Administración financiera internacional



Cheol S. Eun
Bruce G. Resnick



Categoría 1
Antigua y Barbuda
Arabia Saudita
Aruba
Bahamas
Baharein
Barbados
Belice
Djibouti
Dominica
Ecuador
El Salvador
Emiratos Árabes Unidos
Grenada
Hong Kong, RPCH
Irak
Islas Malvinas
Islas Marshall
Kiribati
Líbano
Micronesia
Omán
Palau
Panamá
Qatar
San Kitts y Nevis
San Vicente y Granadinas
Santa Lucía
Siria
Timor oriental
Turkmenistán
Ucrania
Zimbabwe

Categoría 2
Benín
Bosnia y erzegovina
Bulgaria
Burkina Faso
Camerún
Chad
Comoros
Congo
Costa de Marfil
Estonia
Gabón
Guinea-Bissau
Guinea Ecuatorial
Lituania
Macedonia
Mali
Níger
República de África Central
Senegal
Togo

Categoría 3
Botswana
Brunei
Bután
Cabo Verde
Fiji
Jordania
Kuwait
Lesoto
Letonia
Lybn JA
Malta
Marruecos
Namibia
Nepal
Samoa
Surinam
Swazilandia
Vanuatu

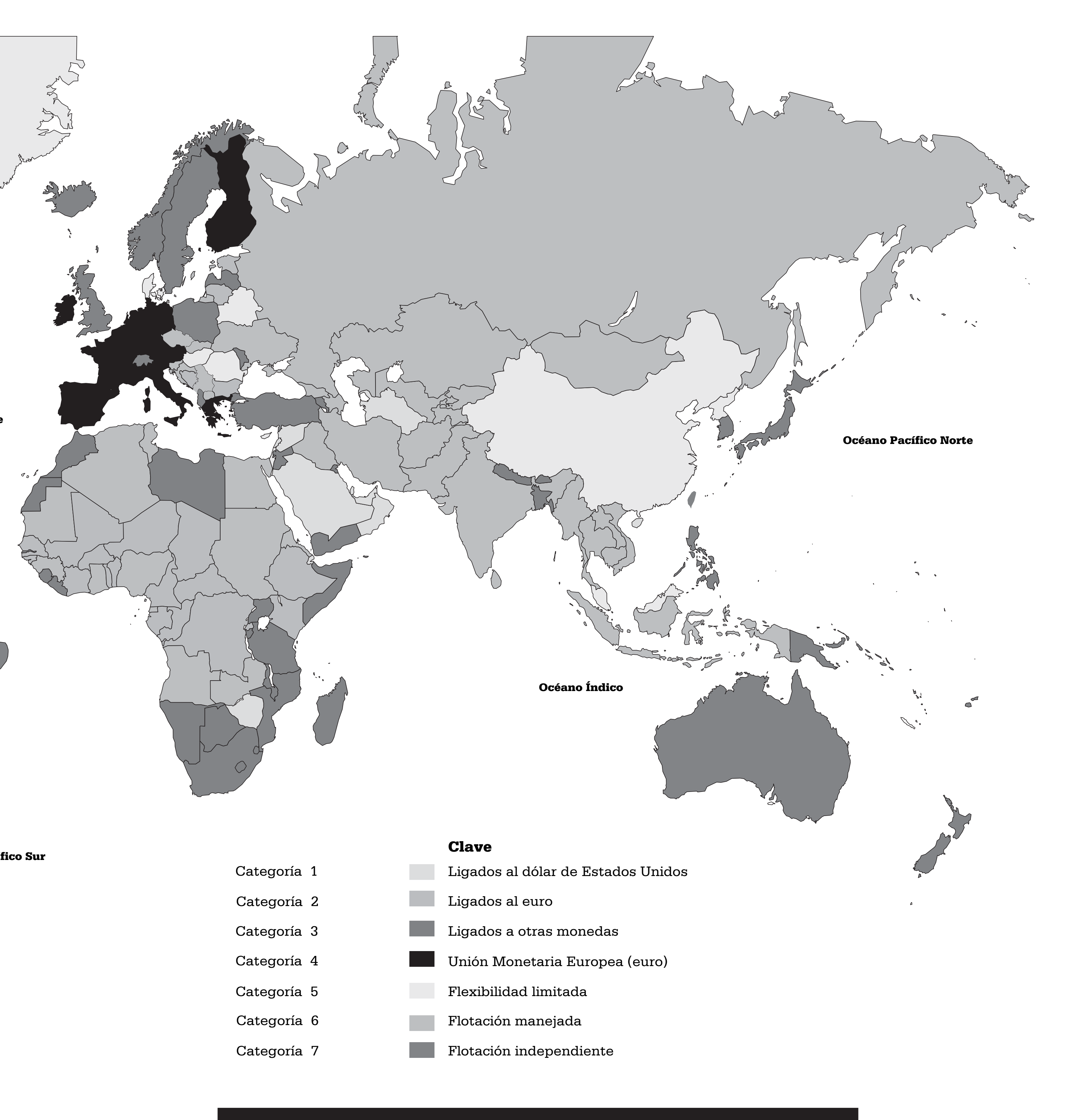
Categoría 4
Alemania
Austria
Bélgica
España
Finlandia
Francia
Grecia
Irlanda
Italia
Luxemburgo
Países Bajos
Portugal

Categoría 5
Belarus
Bolivia
China, RP
Chipre
Costa Rica
Dinamarca
Eslovenia
Honduras
Hungría
Islas Salomón
Israel
Malasia
Nicaragua
Rumania
Tonga
Túnez
Uruguay
Venezuela

Categoría 6
Afganistán
Angola
Argelia
Argentina
Azerbayán
Bangladesh
Burundi
Camboya
Croacia
Egipto
Eritrea
Etiopía
Gambia
Georgia
Ghana
Guinea
Guyana
Haití
India
Indonesia
Irán
Jamaica
Kazakistán
Kenia
Laos
Mauritania
Moldavia
Mongolia
Mozambique
Myanmar
Nigeria
Paquistán
Paraguay
Perú
República Checa
República de Eslovaquia
República de Kyrgyz
Ruanda
Rusia
Santo Tomás y Príncipe
Serbia
Singapur
Sudán
Tailandia
Tajiquistán
Trinidad y Tobago
Uzbequistán
Vietnam
Zambia

Categoría 7
Albania
Armenia
Australia
Brasil
Canadá
Chile
Colombia
Congo, RD
República Dominicana
Estados Unidos
Filipinas
Guatemala
Islandia
Japón
Liberia
Madagascar
Malawi
México
Noruega
Nueva Zelanda
Papua Nueva Guinea
Polonia
Reino Unido
República de Corea
Sierra Leona
Somalia
Sri Lanka
Sudáfrica
Suecia
Suiza
Tanzania
Turquía
Uganda
Yemen





Arreglos para los tipos de cambio

Fuente: *International Financial Statistics*, junio 2004

El mapa no está a escala

Administración financiera internacional

Cuarta edición

Cheol S. Eun
Georgia Institute of Technology

Bruce G. Resnick
Wake Forest University

Revisión técnica

Héctor R. García Rodríguez
Director del Departamento de Contabilidad
División de Negocios
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey
Campus Estado de México

Juan Carlos Hernández Cruz
Profesor del Departamento de Contabilidad
División de Negocios
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey
Campus Estado de México

Benjamín García Martínez
Profesor del Departamento de Contabilidad y Finanzas
División de Negocios
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey
Campus Estado de México



MÉXICO • BOGOTÁ • BUENOS AIRES • CARACAS • GUATEMALA
LISBOA • MADRID • NUEVA YORK • SAN JUAN • SANTIAGO
AUCKLAND • LONDRES • MILÁN • MONTREAL • NUEVA DELHI
SAN FRANCISCO • SINGAPUR • SAN LUIS • SIDNEY • TORONTO

Director Higher Education: Miguel Ángel Toledo Castellanos
Director editorial: Ricardo A. del Bosque Alayón
Editor sponsor: Jesús Mares Chacón
Editora de desarrollo: Marcela I. Rocha Martínez
Supervisor de producción: Zeferino García García

Traducción: Pilar Mascaró Sacristán y José Carmen Pecina

ADMINISTRACIÓN FINANCIERA INTERNACIONAL
Cuarta edición



Edificio Punta Santa Fe
Prolongación Paseo de la Reforma 1015, Torre A
Piso 17, Colonia Desarrollo Santa Fe
Delegación Álvaro Obregón
C.P. 01376, México, D.F.
Miembro de la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana, Reg. Núm. 736

ISBN-13: 978-970-10-6106-0
ISBN-10: 970-10-6106-3

Traducido de la cuarta edición en inglés de la obra: *International Financial Management*,
by EUN, Cheol S. y Bruce G. Resnick

007-299686-2

1234567890 09865432107

Impreso en México *Printed in Mexico*

A Christine y James

CHEOL S. EUN

A Donna

BRUCE G. RESNIK

Acerca de los autores

Cheol S. Eun

Georgia Institute of Technology

Cheol S. Eun (doctorado por la Universidad de Nueva York en 1981) es profesor de Finanzas internacionales (cátedra Thomas R. Williams) en la Escuela de Administración del Institute of Technology de Georgia. Antes de dar clases en el referido tecnológico, trabajó de docente en la Universidad de Minnesota y en la Universidad de Maryland. También fue profesor visitante en la Escuela Wharton de la Universidad de Pennsylvania, en el Instituto de Tecnología y Ciencias Avanzadas de Corea, en la Universidad Administrativa de Singapur y en la Universidad Tecnológica de Esslingen (Alemania). Ha publicado muchas obras sobre diversas aspectos de las finanzas internacionales, en publicaciones destacadas, como *Journal of Finance, JFQA, Journal of Banking and Finance, Journal of International Money and Finance, Management Science y Oxford Economic Papers.* Actualmente forma parte de los consejos editoriales de *Journal of Banking and Finance, Journal of Financial Research, Global Finance Journal y European Financial Management*. Sus investigaciones son citadas con frecuencia y sus obras forman parte de la bibliografía de distintos artículos académicos y libros de texto de Estados Unidos y otros países.

El profesor Eun es presidente fundador de la *Fortis/Georgia Tech Conference on International Finance*, la cual se ha llevado a cabo anualmente a partir de 1995. Los objetivos básicos de la conferencia son fomentar las investigaciones sobre finanzas internacionales y ofrecer un foro para la interacción de académicos, practicantes y autoridades reguladoras interesadas en temas de las finanzas internacionales vitales en estos tiempos.

También ha sido profesor de distintos cursos tanto al nivel de licenciatura como al de posgrado y de otros más para ejecutivos, y obtuvo el premio Krowe Teaching Excellence otorgado por la Universidad de Maryland. Asimismo, ha sido asesor de muchas organizaciones nacionales e internacionales, entre otras, el Banco Mundial, Apex Capital y el Instituto para el Desarrollo de Corea, en los cuales a trabajado con temas relativos a la liberalización del mercado de capitales, la consecución de capitales globales, las inversiones internacionales y la administración del riesgo cambiario. Además, ha sido orador en muchas reuniones de académicos y profesionales de todo el mundo.

Bruce G. Resnick

Wake Forest University

Bruce G. Resnick es profesor de Banca y Finanzas (cátedra Joseph M. Bryan Jr.) en el posgrado de la Escuela de Administración Babcock de la Universidad de Wake Forest, en Winston-Salem, Carolina del Norte. Obtuvo su grado de doctor (1979) en finanzas en la Universidad de Indiana. Además, obtuvo su grado de maestría en la Universidad de Colorado y su licenciatura en la Universidad de Wisconsin, en Oshkosh. Antes de enseñar en la Escuela Babcock, fue profesor en la Universidad de Indiana durante diez años, en la Universidad de Minnesota durante cinco años y en la Universidad Estatal de California durante dos años. También ha sido profesor visitante de la Universidad de Bond, Costa Dorada, en Queensland, Australia, y en la Escuela de Economía de Administración de Helsinki, Finlandia. Asimismo, fue asignado por la Universidad de Indiana como su director residente en el Centro de Estudios Europeos de la Universidad de Limburg, en Maastrich, Holanda. También fue examinador externo del Departamento de Administración de Empresas del Politécnico de Singapur.

El profesor Resnick imparte clases de maestría en la Universidad de Wake Forest. Se especializa en el campo de las inversiones, la administración de portafolios y la administración de finanzas internacionales. Sus investigaciones giran en torno a estudios de la eficiencia de los mercados de opciones y de futuros financieros, así como de pruebas empíricas de modelos para determinar precios de activos. Uno de sus grandes intereses es el diseño óptimo de portafolios diversificados internacionalmente, creados para controlar los parámetros de incertidumbre y el riesgo cambiario. En años recientes se ha dedicado a estudiar los vencimientos de las inversiones en acciones internacionales con base en la información contenida en la curva de rendimientos. Los artículos que versan sobre sus investigaciones han aparecido en muchas publicaciones académicas sobre finanzas. Otros investigadores y autores de libros de texto citan con frecuencia sus investigaciones. Es editor asociado de *Journal of Financial Research, Journal of Multinational Financial Management y Journal of Economics and Business.*



Prefacio

Por qué hemos escrito este libro de texto

Contamos con más de veinte años dando clases de Administración de finanzas internacionales, en cursos de licenciatura y de maestría del Institute of Technology de Georgia, de la Universidad de Wake Forest y en otras universidades. Durante todo este tiempo, hemos realizado muchas investigaciones (que han aparecido en importantes publicaciones de finanzas y estadísticas) en torno a cómo operan los mercados financieros internacionales y hemos recopilado una enorme cantidad de materiales didácticos, que utilizamos con gran éxito en nuestras clases. Con el paso de los años, ambos hemos recurrido a nuestros propios materiales didácticos y notas, y menos a los libros de texto sobre finanzas internacionales que hay en el mercado (los cuales probamos en algún momento).

Cabe señalar que el alcance y el contenido de las finanzas internacionales han evolucionado muy velozmente debido a la desregulación de los mercados financieros, las innovaciones de productos y los adelantos tecnológicos. Dado que los mercados de capitales del mundo están cada vez más integrados, ahora la necesidad de tener un sólido conocimiento de las finanzas internacionales es esencial para tomar decisiones astutas en las compañías. Al reflexionar sobre la creciente importancia de las finanzas internacionales como disciplina, hemos detectado un notable incremento en la demanda de expertos en el campo, tanto en el mundo de las empresas como en el académico.

Al escribir la cuarta edición de *Administración financiera internacional*, nuestra meta era presentar un texto que cubriera, de forma bien organizada, comprehensiva y actualizada, temas que se fundan en nuestros muchos años de docencia e investigación en este campo. Esperamos que el texto sea todo un reto para los estudiantes, lo cual no significa que sea difícil de leer. Las explicaciones están redactadas de forma que presentan un tratamiento autocontenido de cada tema *amable para el usuario*. El texto se puede utilizar en el nivel avanzado de licenciatura y en el nivel de maestría.

Filosofía del libro

La cuarta edición de *Administración financiera internacional*, al igual que las tres anteriores, está fundada en dos postulados: los enfoques en los elementos básicos y en la perspectiva administrativa.

Enfoque en los elementos básicos

Pensamos que uno puede aprender mejor una materia cualquiera si primero conoce a fondo sus bases. Por tanto, al principio de este libro, dedicamos varios capítulos a los conceptos fundamentales de las finanzas internacionales. Una vez aprendidos éstos, el material restante fluye tersamente de ellos. Cuando desarrollamos temas más avanzados, siempre hacemos que el lector vuelva a recordar la relación que existe entre ellos y los fundamentos. Pensamos que, de tal manera, los estudiantes tendrán un marco para el análisis que les será muy útil cuando tengan que aplicar el material en sus carreras en años venideros.

Organización de la cuarta edición

La cuarta edición de *Administración financiera internacional* está organizada de forma bastante diferente a la edición anterior. Este nuevo orden hace que la explicación de los temas fluya más sutilmente. También está actualizada, de manera que las estadísticas y las tablas de datos cuentan con la información más reciente hasta antes de que el libro entrara a la imprenta. Además, los capítulos incluyen muchos nuevos recuadros de "Las finanzas internacionales en la práctica", los cuales contienen ilustraciones de los temas y conceptos del capítulo tomadas de la realidad. A continuación, en los márgenes, destacamos los cambios específicos que presenta la esta edición.

Esta parte sienta las bases macroeconómicas de todos los temas posteriores.

Tendencias económicas actualizadas, como el surgimiento del euro como moneda global, entre muchas otras.

Cobertura actualizada de hechos monetarios, incluso la crisis del peso argentino.

Estadísticas actualizadas de las balanzas de pagos.

Repaso del sistema de gobierno de las compañías en distintos países y sus implicaciones para los administradores.

Esta parte describe el mercado de divisas extranjeras e introduce los derivados monetarios que se pueden utilizar para administrar la exposición cambiaria.

Datos y ejemplos del mercado totalmente actualizados. Dos nuevos recuadros de "Las finanzas internacionales en la práctica" que ahondan en los cambios en las prácticas operativas.

Cobertura integral de las condiciones claves de las paridades.

Datos y ejemplos del mercado enteramente actualizados.

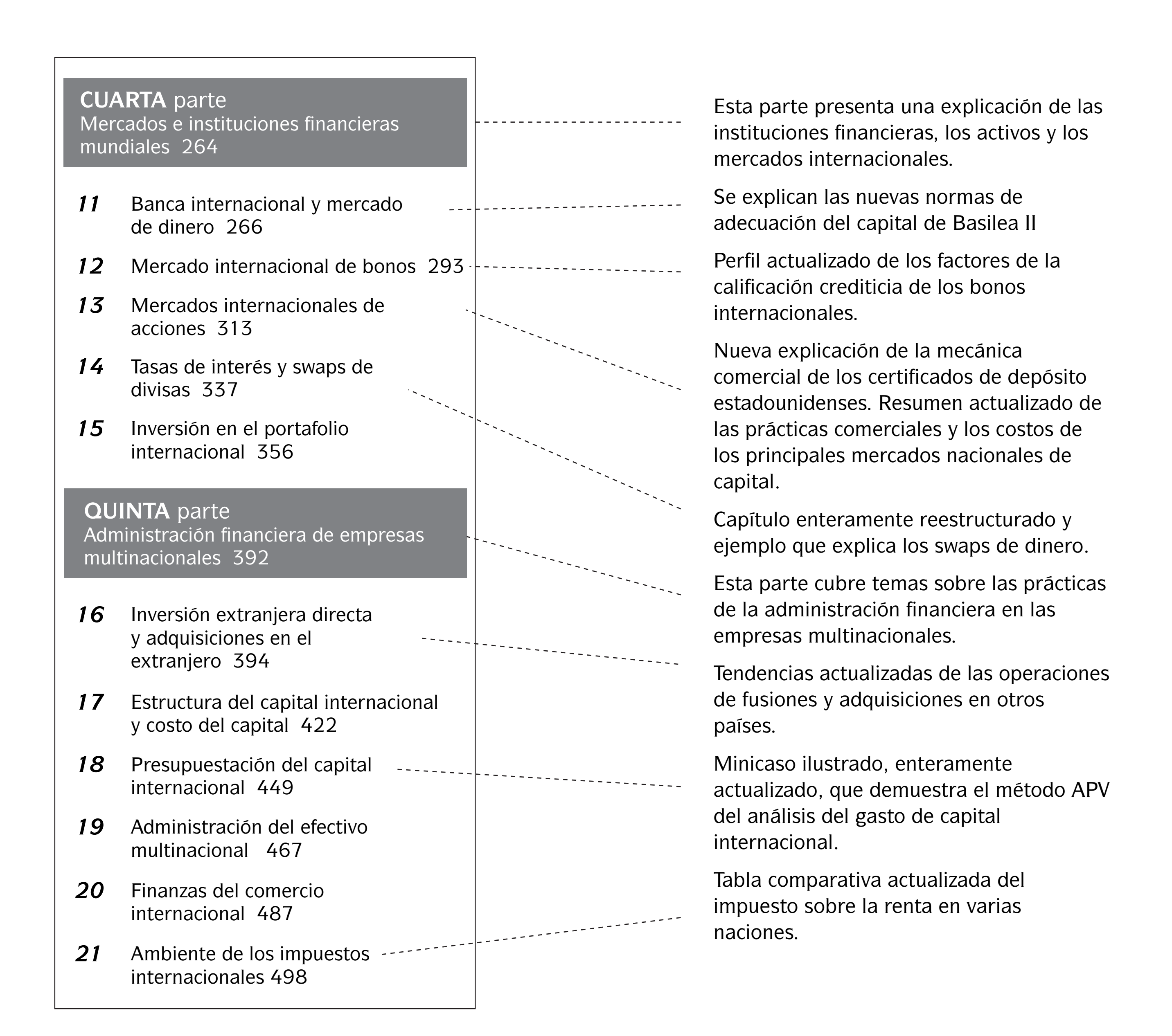
Esta parte describe los distintos tipos de riesgo cambiario y explica los métodos existentes en la administración de riesgos.

Cobertura sistemática de la administración de la exposición en las transacciones de divisas.

Análisis conceptual y administrativo de la exposición económica al riesgo cambiario.

La perspectiva administrativa

La presentación del texto nunca pierde de vista que está enseñando a los estudiantes a tomar decisiones administrativas. La cuarta edición de *Administración financiera internacional* está fundamentada en la idea de que la tarea esencial del administrador financiero es maximizar el patrimonio de los accionistas, dicha idea permea el proceso de la toma de decisiones que presentamos de principio a fin. Para reforzar la perspectiva administrativa, presentamos numerosos casos "reales" cuando es conveniente.





Características pedagógicas

APLICACIÓN DE UN CASO

La administración del riesgo cambiario en Merck[3]
Para analizar con mayor detenimiento la forma en que las compañías manejan de hecho su exposición cambiaria, hemos elegido a Merck & Co. Incorporated, un importante laboratorio farmacéutico estadounidense, para estudiar su planteamiento de la administración de la exposición cambiaria global. Aun cuando la decisión de cobertura real de Merck refleja

[3] Este caso se tomó de Lewent y Kearney, 1990.

¡Novedad! Casos aplicados: Nuevos casos aplicados se integran a algunos capítulos a lo largo del texto a efecto de reforzar temas específicos y de ayudar a los estudiantes a aplicar teorías y conceptos a situaciones reales.

www.nestle.com/

La página principal de Nestlé suministra información básica sobre la compañía.

Recursos en la web: Estos recursos se citan a los márgenes, dentro de cada capítulo, y son una referencia rápida a los sitios web relacionados con el capítulo. Cada una de las URL también incluye una breve explicación de lo que se puede encontrar en ese sitio específico.

Profundización conceptual

Fijación de precio a los activos en las restricciones de la propiedad a los extranjeros[14]

En esta sección vamos a investigar de una manera formal cómo el precio de equilibrio de los activos se calcula cuando los extranjeros están sujetos a las restricciones referentes a la máxima propiedad proporcional en las compañías locales. Igual que antes, supondremos que hay dos países en el mundo: el anfitrión y el huésped. Para simplificar la exposición supondremos además que el país huésped impone una restricción a la propiedad de los inversionistas del país anfitrión, pero que éste no toma medidas equivalentes. En consecuencia, los inversionistas del país anfitrión no pueden tener más que cierto porcentaje de acciones de una transnacional; en cambio, a los inversionistas del país huésped no se les prohíbe en absoluto en el país anfitrión.

Como suponemos que no se impone restricción alguna a las acciones locales, un mismo activo local tiene precio idéntico para los inversionistas de ambos países, precio que es igual al precio de un mercado perfecto de capitales. En el caso de los activos locales, prevalece la ley de un precio. Sin embargo, sigue vigente el fenómeno de precio de mercado en las acciones de los extranjeros.

En concreto, a los activos del país anfitrión se les fijará el precio conforme a la ecuación 17.7: el modelo de fijación de precios a los activos internacionales en un mercado mundial de capitales totalmente integrado. Se procederá de modo distinto con las acciones de los extranjeros, según que el inversionista provenga de otro país o del país anfitrión. En el segundo caso, pagará una prima mayor del *precio del mercado perfecto*, que debería prevalecer cuando no haya restricciones; por el contrario, los procedentes de otro país recibirán un descuento a partir del precio del mercado perfecto. Ello significa que los inversionistas locales necesitarán un rendimiento más bajo de las acciones del país huésped que los extranjeros.

Eun y Janakiramanan (1986) ofrecen las siguientes soluciones a las tasas de equilibrio del rendimiento del activo internacional *i*, según las perspectivas del inversionista del país anfitrión y del país huésped, respectivamente:

$$\overline{R}_i^d \mid R_f \mid A^W W Cov(R_i, R_W) \mid (A^W W \mid A^D D)[Cov(R_i, R_f) \mid Cov(R_i, R_S)] \qquad \textbf{(17.10)}$$

$$R_i^f \mid R_f \mid A^W W Cov(R_i, R_W) \mid [(1 \mid \;)A^D D \mid A^W W] \; [Cov(R_i, R_F) \mid Cov(R_i, R_s)] \qquad \textbf{(17.11)}$$

donde representa la fracción de la *i*-ésima transnacional que se permite poseer a los inversionistas del país anfitrión, contados en su totalidad. En la ecuación anterior, el portafolio *S* designa el **portafolio de sustitución**, que es el de los activos del país anfitrión, el cual está más correlacionada con el portafolios *F* del mercado extranjero. Por lo tanto, el portafolios *S* puede considerarse el sustituto casero *óptimo* del portafolios *F*.

En el modelo anterior, las tasas de equilibrio de rendimiento dependen esencialmente de 1) la severidad de la restricción a la propiedad ( ) y 2) de la capacidad de los inversionistas del país anfitrión para reproducir el portafolios del mercado internacional utilizando sus activos nacionales, que se mide por el **riesgo puro del mercado internacional**, $Cov(R_i, R_F) \mid Cov(R_i, R_S)$. En el caso especial en que el portafolios *S* sustituya perfectamente al portafolios *F* del mercado internacional, tendremos $Cov(R_i, R_F) \mid Cov(R_i, R_S)$. Entonces, al activo internacional se le fijará el precio como si los mercados mundiales de capital estuviesen totalmente integrados desde la perspectiva de ambos inversionistas, aun cuando esté vigente una restricción a la propiedad. No obstante, por lo regular los inversionistas del país anfitrión pagarán una prima por los activos internacionales (es decir, aceptan una tasa de rendimiento más baja que la del mercado perfecto de capitales) en la medida que no pueden reproducir exactamente el portafolios del mercado internacional utilizando activos locales. En cambio, los inversionistas del país huésped recibirán un descuento, es decir, una tasa más alta que la del mercado perfecto.

¡Novedad! Profundización conceptual: Algunos temas son, por naturaleza, más complejos que otros y, por ello, esta sección ahonda en ellos. Estas secciones se pueden saltar sin que se pierda la continuidad, lo cual permite al profesor adaptar con facilidad las lecturas que deja de tarea a los estudiantes. Los cuestionarios al final del capítulo y los problemas relacionados con las secciones "Profundización conceptual" del texto también están señalados.

EJERCICIOS DE INTERNET



Ejercicios de internet: Los ejercicios de internet aparecen al final de cada capítulo para subrayar temas específicos y sugieren al estudiante que busque en internet datos específicos. Así, podrá analizar los datos que encuentre para resolver el ejercicio.

ESQUEMA DEL CAPÍTULO

Esquema del capítulo: Al principio de cada capítulo aparece un esquema del capítulo y un enunciado de su propósito, detallando sus objetivos.

EJEMPLO 7.2

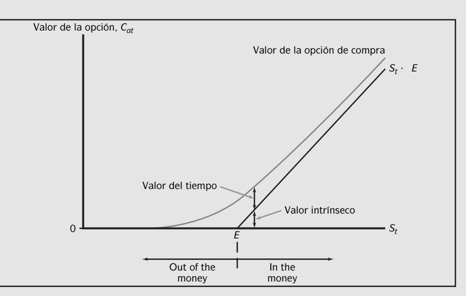
Especular y cubrirse con futuros de divisas Suponga que un corredor toma una posición el 3 de marzo de 2005 en un contrato de futuros de dólares canadienses con fecha de junio de 2005 a $0.8054/CD. El corredor sostiene la posición hasta el último día de operaciones. cuando el precio spot es $0.7900/CD. Este será el precio final de liquidación debido a la **convergencia de precios**. La ganancia o la pérdida del corredor dependerán de que su posición haya sido larga o corta en el contrato de CD con fecha de junio. Si el corredor tenía una posición larga y si fuera un especulador sin una posición subyacente en dólares canadienses, entonces registraría una pérdida acumulada de ǀ $1 540 [ǀ ($0.7900 ǀ $0.8054) ǀ DC100 000)] para el periodo del 3 de marzo al 15 de junio. Esta cantidad se restaría de su cuenta marginal como resultado del ajuste diario al mercado. Si opta por la entrega, pagará de su bolsillo 79 000 dólares por los 100 000 dólares canadienses (con un valor de mercado spot de 79 000 dólares). No obstante, su costo efectivo será de 80 540 dólares (ǀ $79 000 ǀ $1 540), incluido el monto que se habrá restado al dinero marginal. Por otra parte, si nuestro corredor fuera una persona que se cubre mediante la adquisición de 100 000 dólares canadienses, en fecha 15 de junio, a $0.8054/DC, entonces habrá asegurado un precio de compra de 80 540 dólares debido a una posición larga en el contrato de futuros de dólares canadienses, con fecha de junio.

Si el corredor hubiera tomado una posición corta y si fuera un especulador sin una posición subyacente en dólares canadienses, tendría una utilidad acumulada de $1 540 [ǀ ($0.8054 ǀ $0.7900) ǀ CD100 000) para el periodo del 3 de marzo al 15 de junio. Esta cantidad se sumaría a su cuenta marginal como resultado del ajuste diario al mercado. Si opta por la entrega, recibirá 79 000 dólares por los 100 000 dólares canadienses (que también cuestan 79 000 dólares en el mercado spot). Sin embargo, el monto de efectivo que recibirá será de 80 540 dólares ($79 000 ǀ $1 540), incluida la cantidad que se suma a su cuenta marginal. Por otro lado, si fuera una persona que se cubre con el deseo de vender 100 000 dólares canadienses el 15 de junio, a $0.8054/CD, nuestro corredor habrá asegurado un precio de venta de 80 540 dólares debido a una posición corta en el contrato de futuros de dólares canadienses de fecha de junio. La ilustración 7.4 muestra una gráfica de la posición larga y la corta de los futuros.

Ejemplos: Están integrados a lo largo de todo el libro y proporcionan a los estudiantes una aplicación inmediata de los conceptos del texto.

ILUSTRACIÓN 7.10

Valor de mercado, valor de tiempo y valor intrínseco de una opción de compra estadounidense



fecha posterior después del vencimiento de la opción con vencimiento más corto. Cabe suponer que, en igualdad de condiciones, la opción estadounidense de plazo más largo tendrá un precio de mercado cuando menos tan elevado como la opción a plazo más corto.

Se dice que una opción de compra (de venta) con $S_t > E(E > S_t)$ se negocia sobre la par (*in the money*). Si $S_t \cong E$ la opción se negocia a la par (*at the money*). Si $S_t < E(E < S_t)$ la opción de compra (de venta) se negocia bajo la par (*out of the money*). La diferencia entre la prima de la opción y su valor intrínseco es no negativo y, en ocasiones, se conoce como el **valor de tiempo** de la opción. Por ejemplo, el valor de tiempo de una opción de compra estadounidense es C_a ǀ $Mx[S_t$ ǀ $E, 0]$. Existe un valor de tiempo; es decir los inversionistas están dispuestos a pagar por encima del valor de ejercicio inmediato, porque la opción se puede mover más hacia dentro del dinero y, por lo tanto, adquirir mayor valor a medida que transcurre el tiempo. La ilustración 7.10 contiene una gráfica del valor intrínseco y el valor del tiempo de una opción de venta estadounidense.

EJEMPLO 7.7

Valuación de la fijación de precios de una opción estadounidense Veamos si las ecuaciones 7.4 y 7.5 de hecho son válidas para la opción de compra estadounidense 130 Jun EUR y la opción de venta estadounidense 130 Jun EUR que vimos antes. En el caso de la opción de compra 130 Jun EUR,

4.59 · *Máx* [133.39 ǀ 130, 0] ǀ *Máx* [3.39, 0] ǀ 3.39.

Por lo tanto, la relación del límite inferior para la prima de la opción de compra estadounidense sí se cumple. (El precio spot de 133.39 centavos por EUR se obtiene del inicio de la sección de cotizaciones del EUR de la PHLX). En el caso de la opción de venta 130 Jun EUR,

0.94 · *Máx* (130 ǀ 133.39, 0] ǀ *Máx* [ǀ 3.39, 0] ǀ 0.

Así, la relación del límite inferior para la prima de la opción de venta estadounidense también se cumple.

Gráficas y ejemplos numéricos: Cada capítulo se apoya en gráficas que ofrecen una ilustración visual de los conceptos importantes, las cuales van seguidas de ejemplos numéricos.



LAS FINANZAS INTERNACIONALES EN LA PRÁCTICA

La CME se granjea el apoyo de FOREX con la mira puesta en los negocios sobre el mostrador

Le era moderna de los mercados de futuros tiene su origen en 1972, cuando la bolsa Chicago Mercantile Exchange (CME) creó el Mercado Monetario Internacional (MMI) para empezar a negociar con futuros de monedas, con el dólar estadounidense como punto de referencia. Los primeros contratos importantes de futuros financieros pusieron en movimiento una serie de innovaciones que servirían de modelo para los mercados de hoy, dominados por contratos basados en futuros financieros. No obstante, hasta en fechas recientes, estos viejos contratos de divisas habían producido un volumen que reflejaba más bien al de sus antecesores agrícolas, hasta que los días de un volumen de miles de millones de dólares se hicieron cosa común y corriente en los mercados de dinero interbancario sobre el mostrador (*over-the counter*, OTC).

Terry Duffy, presidente de CME, dice que el campo de las divisas tiene un enorme potencial de crecimiento: "El mercado de divisas representa 1.2 billones de dólares al día y unos 500 mil millones al día van al mercado spot. El valor de la notación es apabullante y aun cuando la CME es la cabeza en el campo de las divisas negociadas en bolsa pensamos que nuestra participación de mercado (representamos entre 2% y 3% del volumen total de efectivo) puede crecer. Si conseguimos incrementar esa cifra un par de puntos porcentuales será un gran volumen para la CME."

La jugada se presenta en medio de otros esfuerzos realizados por la CME para hacer que su composición de divisas sea más atractiva, inclusive sumar productos adicionales de cambios cruzados y reducir las comisiones.

Recuadros de "Las finanzas en la práctica": Algunos capítulos incluyen estos recuadros, cuyo fin es ofrecer a los estudiantes un planteamiento práctico de los conceptos básicos presentados en el capítulo.

RESUMEN

En este capítulo hemos explicado la índole y la administración de la exposición de la conversión. Ésta se refiere al efecto que una variación inesperada en los tipos de cambio tendrá en los informes financieros consolidados de una CMN.

1. Los cuatro métodos reconocidos para consolidar los informes financieros de una CMN incluyen el método circulante/no circulante, el método monetario/no monetario, el método temporal y el método del tipo de cambio corriente.
2. Se presentó un ejemplo que compara y señala las diferencias de los cuatro métodos para la conversión, con el supuesto de que la moneda extranjera se había apreciado y depreciado. Se señaló que con el método del tipo de cambio corriente las pérdidas o ganancias debidas al ajuste por conversión no afectan los flujos de efectivo reportados, como lo hace en el caso de los otros tres métodos de conversión.
3. Se explicó el viejo método de traducción requerido por el Financial Accounting Standards Board, el boletín FASB 8, y se comparó con el proceso requerido en el presente, el boletín FASB 52.
4. Al implementar la FASB 52, la moneda funcional de la entidad extranjera debe ser convertida a la moneda de reporte en el que se presentan los estados consolidados. La moneda local de una entidad extranjera no siempre será su moneda funcional. Cuando no lo es, el método temporal de conversión se utiliza para remediar los libros de la entidad en el exterior en la moneda funcional. El método del tipo de cambio corriente se utiliza para convertir

Resumen: Cada capítulo termina con un breve resumen que proporciona a los estudiantes una cómoda reseña de los conceptos esenciales.

TÉRMINOS CLAVE

activo negociable a nivel internacional, *435*
activo no negociable a nivel internacional, *435*
beta, *424*
costo de capital, *423*
costo promedio ponderado del capital, *423*
efecto desbordante de los precios, *436*
estructura de capital, *422*
fenómeno de precios de mercado, *438*
medida de aversión del riesgo agregada, *435*
mercado de capitales totalmente segmentado, *436*
mercados financieros mundiales parcialmente integrados, *436*
mercados mundiales de capital totalmente integrados, *436*
Modelo de fijación de precios de activos internacionales, *435*
modelo de fijación de precio del activo de capital (CAPM), *424*
portafolio de mercado, *424*

Palabras claves: Uno de los aspectos más interesantes del estudio de las finanzas internacionales es aprender nueva terminología. Todos los términos fundamentales están presentados en negritas la primera vez que aparecen y, a continuación, son definidos a detalle dentro del capítulo. Al final del capítulo aparece una lista de palabras claves con la referencia a su página correspondiente.



9. Suponga que el tipo spot del franco suizo es $0.7000 y que el tipo forward a seis meses es $0.6950. ¿A que precio mínimo se debería vender una opción estadounidense de compra a seis meses con un precio de ejercicio de cierre del trato de $0.6800 en un mercado racional? Asuma que la tasa anualizada a seis meses del eurodólar es de 3½%.
10. Repita el problema 9 pero con una opción estadounidense de venta en lugar de compra.
11. Utilice los modelos para determinar el precio de opciones europeas desarrollado en este capítulo para valuar la opción de compra del problema 9 y la de venta del problema 10. Suponga que la volatilidad anualizada del franco suizo es 14.2%. Puede resolver este problema mediante la hoja de cálculo FXOPM.xls.
12. Utilice el modelo binomial para fijar el precio de las opciones desarrollado en este capítulo para valuar la opción de compra del problema 9. La volatilidad del franco suizo es 14.2 por ciento.

Preguntas con el software Excel: Un ícono señala las preguntas de fin de capítulo que están ligadas al programa de software creado por los autores. En la siguiente sección, que habla de materiales de apoyo, encontrará más información sobre el software.

Cuestionario al final de los capítulos: Al término de cada capítulo aparece un cuestionario y una serie de problemas. Los estudiantes pueden emplear este material por cuenta propia para confirmar si lo han aprendido o el profesor les puede asignar los ejercicios como tarea para que los resuelvan en casa.

CUESTIONARIO

1. Suponga que su empresa opera en un mercado segmentado de capitales. ¿Qué medidas recomendaría para atenuar los efectos negativos?
2. Explique por qué y cómo el costo de capital de una empresa puede disminuir cuando realiza la cotización cruzada de sus acciones en las bolsas mundiales.
3. Explique el *efecto de desbordamiento* de precios.
4. ¿En qué sentido las compañías con activos no negociables logran una *ventaja gratuita* de aquellas cuyos valores se negocian a nivel mundial?
5. Defina y explique el *riesgo sistemático mundial indirecto*.
6. Indique cómo el costo de capital se calcula en los mercados segmentados y en los integrados.
7. Suponga que existe un activo no negociable que guarda una correlación positiva perfecta con un portafolio T de activos negociables. ¿En qué forma se le fijará el precio al primero?
8. Exponga los factores que impulsaron a Novi Industri a cotizar sus acciones en Estados Unidos. ¿Qué lecciones podemos aprender de su experiencia?

Bibliografía y lecturas recomendadas: Al final de cada capítulo aparece una bibliografía que contiene referencias y obras sugeridas, la cual permite al estudiante ubicar con facilidad las referencias que le proporcionarán información adicional sobre temas específicos.

BIBLIOGRAFÍA Y LECTURAS RECOMENDADAS

Barone-Adesi, Giovanni y Robert Whaley, "Effcient analytic approximation of American option values", *Journal of Finance*, núm. 42, 1987, pp. 301-320.

Biger, Nahum y John Hull, "The valuation of currency options", *Financial Management*, núm. 12, 1983, pp. 24-28.

Black, Fischer, "The pricing of commodity contracts", *Journal of Financial Economics*, núm. 3, 1976, pp. 167-179.

Black, Fisher y Myron Scholes, "The pricing of options and corporate liabilities", *Journal of Political Economy*, núm.81, 1973, pp. 637-654.

Bodurtha, James, Jr. y George Courtadon, "Efficiency tests of the foreign currency options market", *Journal of Finance*, núm. 41, 1986, pp. 151-162.

Cox, John C., Jonathan E. Ingersoll y Stephen A. Ross, "The relation between forward prices and futures prices", *Journal of Financial Economics*, núm. 9, 1981, pp. 321-346.

Cox, John C., Stephen A. Ross y Mark Rubinstein, "Option pricing: a simplified approach", *Journal of Financial Economics*, núm. 7, pp. 229-63

Garman Mark y Steven Kohlhagen, "Foreign currency option values", *Journal of International Money and Finance*, núm. 2, 1983, pp. 231-238.

Grabbe, J. Orlin, "The pricing of call and put options on foreign exchange", *Journal of International Money and Finance*, núm. 2, 1983, pp. 239-254.

——— *International Financial Markets*, 3a. ed., Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ, 1996.

Merton, Robert, "Theory of rational option pricing", *The Bell Journal of Economics and Management Science*, núm. 4, 1973, pp. 141-183.

Rendleman, Richard J., Jr. y Brit JU. Bartter, "Two-state option pricing", *Journal of Finance*, núm. 34, 1979, pp. 1093-1110.

Sharpe, William F., *Investments*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, 1978, cap. 14.

Shastri, Kaldeep y Kisore Tandon, "Arbitrage tests of the efficiency of the foreign currency options market", *Journal of International Money and Finance*, núm. 4, 1985, pp. 455-468.

——— "Valuation of foreign currency options: some empirical tests", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, núm. 21, 1986, pp. 145-160.

Minicasos: Casi todos los capítulos incluyen un minicaso para que los estudiantes analicen diversos conceptos que contiene el capítulo. Los problemas de los minicasos han sido tomados de la realidad con el propósito de mostrar a los estudiantes la relación que existe entre la teoría y los conceptos del texto y el mundo diario.

MINICASO 1

Dorchester, Ltd.

Es una tradicional empresa dedicada a la repostería que se especializa en chocolates de calidad. En sus plantas del Reino Unido produce dulces que vende en Europa Occidental, Estados Unidos y Canadá. Gracias a los instalaciones ha logrado suministrar al mercado estadounidense más de 102 000 kg (225 000 libras) de dulces al año. El punto más lejano del oeste que esa cantidad permitió llegar a sus oficinas de ventas —situadas en Boston— fue St. Louis y el punto más lejano del sur fue Atlanta. La compañía está convencida de que una planta independiente situada en el país le permitirá atender el mercado estadounidense y Canadá (donde hoy vende cerca de 65 mil libras o 29 500 kg al año). Estima que la demanda inicial de esos dos mercados será 176 900 kg (390 mil libras), con una tasa anual de crecimiento de 5%. En efecto una planta independiente liberaría lo que actualmente se envía a Estados Unidos y Canadá. Pero la compañía piensa que eso es sólo un problema a corto plazo. Al cabo de cinco años el desarrollo económico que tiene lugar en Europa Oriental le permitirá vender allí lo que hoy embarca a esas dos naciones.

En el momento Dorchester gana £3.00 por libra (453.59 gramos) en sus exportaciones a esa región. Una vez que la planta empiece a funcionar, prevé que podrá fijarle a su producto un precio inicial de $7.70 por libra. El precio representará una utilidad operacional de $4.40 por libra. Tanto el precio de venta como los costos de operación se mantendrán al nivel de Estados Unidos; conforme a los pronósticos, la inflación en ese país se mantendrá en 3% durante los próximos años. En el Reino Unido se pronostica que fluctuará entre 4 y 5%, según el servicio económico que se adopte. El actual tipo de cambio spot es $1.50/£1.00. La compañía está convencida de que la paridad del poder de compra es el medio más adecuado para pronosticar el tipo de cambio futuro.

Se calcula que la planta manufacturera costará siete millones de dólares. La compañía planea financiar el costo mediante una combinación de capital fijo y de deuda. La planta aumentará su capacidad de endeudamiento en dos millones de libras esterlinas, de modo que se limitará a una deuda de esa magnitud. La comunidad local donde decidió construir aportará 1 500 000 dólares de financiamiento durante un periodo de siete años al 7.75%. El capital se liquidará en plazos iguales durante la vida del préstamo. Ahora Dorchester, Ltd., no sabe si obtendrá el resto de la deuda emitiendo bonos locales o bonos en eurodólares. Cree que puede conseguir libras esterlinas a 10.75% anual y dólares al 9.5%. Según sus cálculos el costo global de capital será 15%.

Materiales complementarios

Además, la cuarta edición de *Administración financiera internacional* se apoya en varios materiales, los cuales están a disposición de los profesores que lo adopten. Para mayor información comuníquese con su representante local.

Agradecimientos

Queremos agradecer a los muchos colegas que nos brindaron ideas y apoyo cuando preparábamos este libro. Su cuidadoso trabajo nos permitió crear un texto que ofrece una visión actual, exacta y moderna. Algunas de las personas que nos ayudaron en esta labor fueron:

Torben G. Andersen
Northwestern University

Christopher W. Anderson
University of Kansas

Victor Abraham
American InterContinental University

Gurdip Bakshi
University of Maryland

Lloyd P. Blenman
University of North Carolina, Charlotte

Soku Byoun
Baylor University

Chun Chang
University of Minnesota

Arjun Chatrath
University of Portland

Cetin Ciner
Northeastern University

Edward Duett
Mississippi State, Austin

Ali Emami
University of Oregon

Hsing Fang
California State University, Los Angeles

Susan Flaherty
Loyola College en Maryland

Joseph Greco
California State University, Fullerton

Pankaj K. Jain
Univertisy of Memphis

Christine Jiang
San Francisco State University

Yong Cheol Kim
Clemson University

Suk Hun Lee
Loyola University, Chicago

Danielle Lewis
Southeastern Louisiana University

Karl Lins
University of Utah

Peter MacKay
Southern Methodist University

Atul Saxena
Mercer College

Meir I. Scnheller
Virginia Tech

Tulin Sener
SUNY, New Paltz

Chris Stivers
University of Georgia

Kishore Tandon
Baruch College

Nilufer Usmen
Monclair State University

David Vanderlinden
University of Southern Maine

K.G. Viswanathan
Hofstra University

Wim Westerman
University of Groningen, Holanda

Muchas personas contribuyeron a que se produjera este libro de texto. Sin la intención de olvidar a ninguna de ellas, queremos dar las gracias a Arie Adler, vicepresidente de UBS Warburg, por su retroalimentación mientras escribíamos el capítulo 5 sobre las prácticas del intercambio de divisas. Tuugi Chuluun hizo un destacado trabajo con la lectura de pruebas del manuscrito. Asimismo, Mark Perry hizo un excelente trabajo con la lectura de pruebas del manual para el instructor, Kristen Seaber, Milind Shrikhande, Jin-Gil Jeong, Sanjiv Sabherwal, Sandy Lai, Jinsoo Lee y Victor Huan hicieron útiles aportaciones al libro. El profesor Martin Glaum de la Universidad de Giessen (Alemania) también aportó valiosos comentarios.

Asimismo, queremos dar las gracias a los muchos profesionales de McGraw-Hill/Irwin por el tiempo y la paciencia que nos dedicaron. Michele Janicek, editora patrocinadora, y Barb Hari, coordinadora editorial, han hecho un trabajo maravilloso guiándonos a lo largo de esta edición, al igual que Laura Griffin como gerente del proyecto.

Por último, pero no por ello menos importante, queremos dar las gracias a nuestras familias, a Christine, James y Elizabeth Eun y a Donna Resnick, for su inagotable amor y apoyo, sin el cual el libro no se habría hecho realidad.

Esperamos que usted disfrute la cuarta edición de *Administración Financiera Internacional.* Además, agradeceremos sus comentarios para mejorarlo. Por favor, envíelos por medio de McGraw-Hill/Irwin, c/o Editorial, o a nuestras direcciones electrónicas que ofrecemos a continuación

Cheol S. Eun
Cheol.eun@mgt.gatech.edu

Bruce G. Resnick
Bruce.resnick@mba.wfu.edu



Sumario



Contenido

CAPÍTULO 4 Gobierno corporativo en el mundo, 78

SEGUNDA PARTE El mercado de divisas, la determinación de los tipos de cambio y los derivados monetarios

CAPÍTULO 5 El mercado de divisas, 106

CAPÍTULO 6 Relaciones de la paridad de las divisas internacionales y proyecciones de los tipos de cambio, 132

QUINTA PARTE Administración financiera de las empresas multinacionales

CAPÍTULO 16 Inversión extranjera directa y adquisiciones en el extranjero, 394

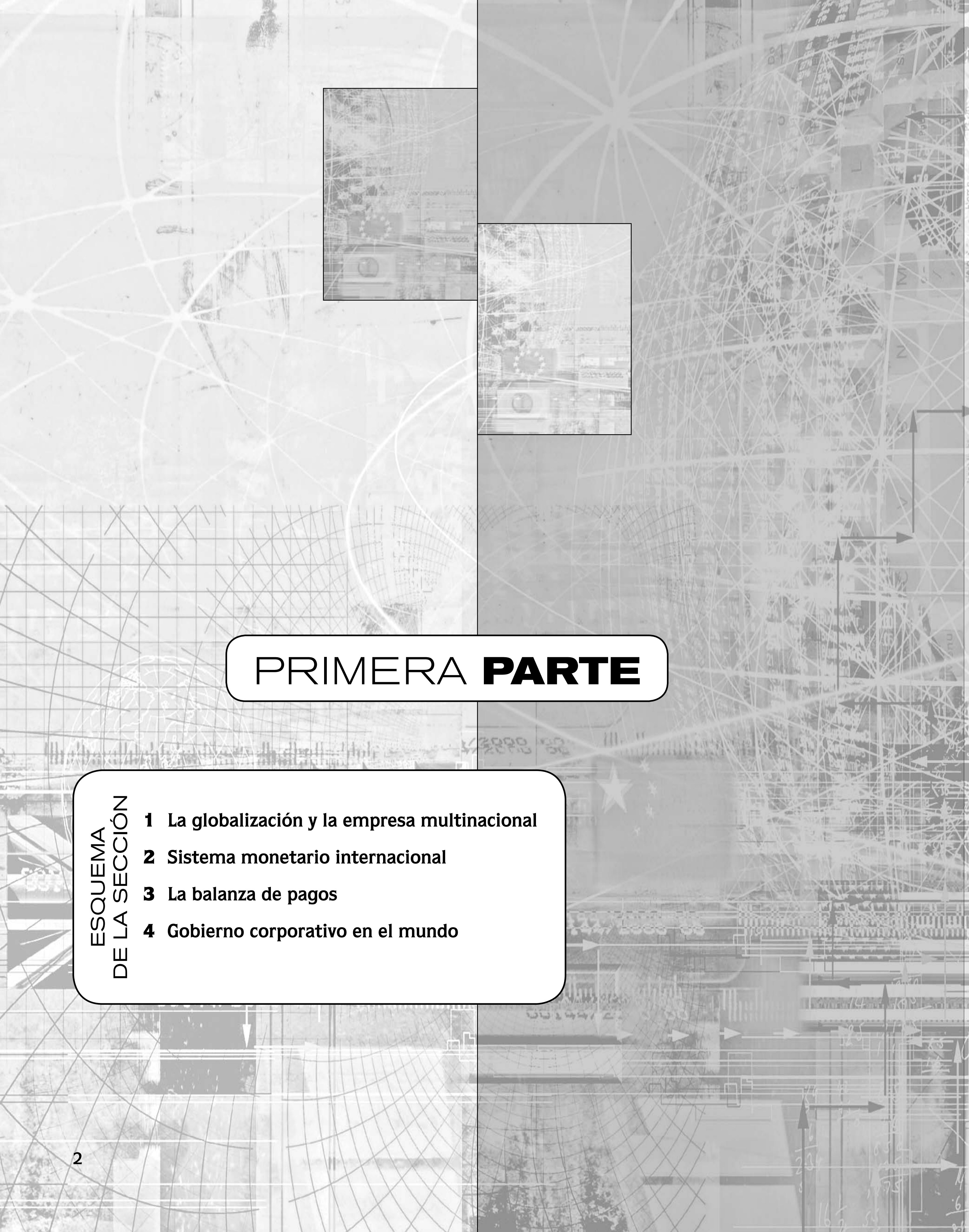
CAPÍTULO 17 Estructura del capital internacional y costo del capital, 422

CAPÍTULO 18 Presupuestación del capital internacional, 449

CAPÍTULO 19 Administración del efectivo multinacional, 467



Administración financiera internacional



PRIMERA **PARTE**

ESQUEMA DE LA SECCIÓN

Fundamentos de la administración financiera internacional

En la PRIMERA PARTE se sientan las bases macroeconómicas e institucionales para todos los temas que se abordarán a continuación. De este modo, es esencial entender a fondo este material para después poder comprender los temas avanzados que se tratarán en las secciones restantes.

El CAPÍTULO 1 es una introducción a la *Administración financiera internacional* y explica la importancia del estudio de las finanzas internacionales, al señalar las diferencias entre éstas y las finanzas nacionales.

En el CAPÍTULO 2 se tratan las distintas clases de sistemas monetarios internacionales que rigen el funcionamiento de la economía mundial en la actualidad y en tiempos anteriores. Además, se aborda el desarrollo histórico de los sistemas monetarios internacionales del mundo, desde principios del siglo XIX hasta la fecha. Asimismo, se presenta una explicación detallada de la Unión Monetaria Europea.

En el CAPÍTULO 3 se presentan conceptos de la balanza de pagos y la contabilidad. Se plantea que un país también debe "tener sus asuntos económicos en orden" porque, de lo contrario, su cuenta corriente registrará déficits que debilitarán el valor de su moneda.

El CAPÍTULO 4 contiene un esbozo del gobierno corporativo en las compañías de todo el mundo. La estructura de gobierno corporativo varía mucho de un país a otro y refleja los distintos contextos culturales, económicos, políticos y jurídicos.



1 La globalización y la empresa multinacional

ESQUEMA DEL CAPÍTULO

TAL COMO INDICA el nombre del presente libro, *Administración financiera internacional*, nuestro tema de interés será la administración financiera dentro de un marco internacional. La administración financiera se ocupa, principalmente, de la forma óptima de tomar distintas decisiones financieras en las compañías, como las relativas a la inversión, el financiamiento, la política de dividendos y el capital de trabajo, con miras a alcanzar una serie determinada de sus objetivos. En los países angloamericanos y en muchos países avanzados, que tienen mercados de capital desarrollados, las compañías por lo general consideran que su objetivo más importante es maximizar el patrimonio de los accionistas.

¿Para qué habríamos de estudiar administración financiera "internacional"? La pregunta tiene una respuesta simple: hoy vivimos en una **economía mundial integrada y globalizada**. Por ejemplo, los consumidores estadounidenses habitualmente compran petróleo importado de Arabia Saudita y Nigeria, televisores y cámaras digitales de Japón, automóviles de Alemania, ropa de China, zapatos de Indonesia, pasta de Italia y vino de Francia. A su vez, los extranjeros compran aeronaves, programas de cómputo, películas, pantalones vaqueros, trigo y otros productos fabricados en Estados Unidos. No cabe duda que la continuación de la liberalización del comercio mundial internacionalizará más los patrones de consumo del orbe entero.

La producción de bienes y servicios, al igual que el consumo, se ha globalizado enormemente. En gran medida, ello se debe a los incesantes esfuerzos de las compañías multinacionales (CMN) por encontrar fuentes de insumos y por asentar sus instalaciones productivas en regiones donde los costos sean más bajos y las utilidades más altas. Por ejemplo, las computadoras personales que se venden en todo el mundo, tal vez se hayan ensamblado en Malasia, empleado monitores fabricados en Taiwán, teclados hechos en Corea, chips producidos en Estados Unidos y paquetes de software preinstalados, cuyo desarrollo realizaron ingenieros indios y estadounidenses en conjunto. Muchas veces nos resulta difícil asociar un producto con un único país de origen.

En años recientes, los mercados financieros también se han integrado de forma esencial. Esta situación permite que los inversionistas diversifiquen internacionalmente las carteras de

sus inversiones. Como dice un artículo del *Wall Street Journal*: "En los pasados diez años, los inversionistas estadounidenses han invertido carretonadas de dinero en los mercados exteriores, en forma de fondos mutualistas internacionales. En abril de 1996, el total de activos de estos fondos sumó la apabullante cantidad de 148 140 millones de dólares, muy por encima de los míseros 2 490 millones de dólares reportados en 1985".[1] Al mismo tiempo, los inversionistas japoneses colocan cuantiosas sumas en el mercado financiero de Estados Unidos y en otros más con la intención de reciclar los enormes superávits de su comercio. Además, las acciones de muchas compañías grandes del mundo, como IBM, Daimler-Benz (ahora DaimlerChrysler) y Sony, hoy se cotizan en bolsas de valores extranjeras, lo que permite la operación internacional de sus acciones y les brinda acceso al capital extranjero. Por ende, la subsidiaria de Daimler-Benz, por decir, en China, podría estar financiada, en parte, por inversionistas estadounidenses que han adquirido acciones de Daimler-Benz negociadas en la Bolsa de Valores de Nueva York.

Sin lugar a dudas, ahora vivimos en un mundo donde las funciones básicas de la economía (consumo, producción e inversión) están enormemente globalizadas. Por lo tanto, es esencial que los administradores financieros comprendan a fondo las dimensiones internacionales de su tarea. Este viraje mundial contrasta mucho con lo que ocurría hace algunos decenios, cuando los autores del presente libro estudiaron finanzas. En esos años, la mayor parte de los profesores habitualmente (y en cierta medida con razón) pasaban por alto los aspectos internacionales de las finanzas. Hoy, esa actitud resulta insostenible.

¿Qué tienen de especial las finanzas internacionales?

Si bien estamos convencidos de que es muy importante estudiar finanzas internacionales, no podemos dejar de preguntarnos qué tienen éstas de especial. En otras palabras, qué diferencia existe entre las finanzas internacionales y las exclusivamente nacionales (si es que éstas existen). Tres dimensiones básicas distinguen a las finanzas internacionales de las nacionales, a saber:

1. Los riesgos políticos y cambiarios.
2. Las imperfecciones de los mercados.
3. La expansión del conjunto de oportunidades.

Como veremos, estas tres dimensiones básicas de las finanzas internacionales se derivan, en gran medida, del hecho de que las naciones soberanas tienen el derecho y las facultades para emitir moneda, formular sus propias políticas económicas, gravar impuestos y normar los movimientos de personas, bienes y capital que pasan por sus fronteras. Antes de proseguir, explicaremos brevemente cada una de las dimensiones fundamentales de la administración financiera internacional.

Riesgos políticos y cambiarios

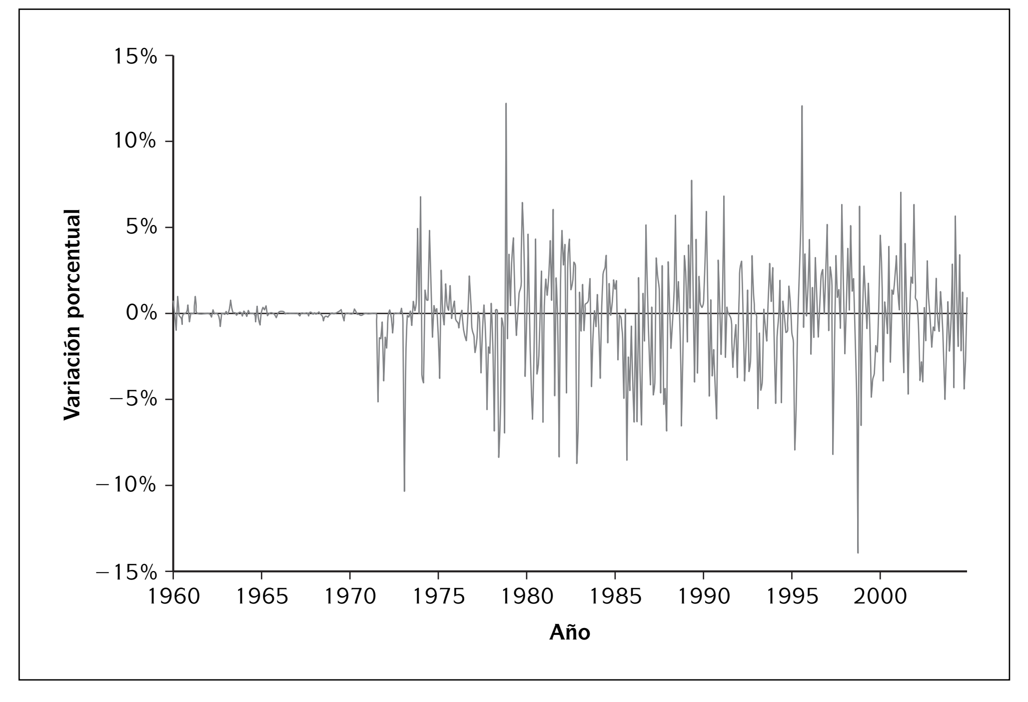
Suponga que México es un importante mercado para las exportaciones de su compañía y que el peso mexicano se deprecia enormemente frente al dólar de Estados Unidos, como ocurrió en diciembre de 1994. Esto significa que los precios pueden dejar a los productos de su compañía fuera del mercado mexicano, porque el precio en pesos que tendrán las importaciones estadounidenses aumentará después de la caída de esta moneda. Si países como Indonesia, Tailandia y Corea son mercados importantes de exportación, su compañía habría afrontado una situación igual de difícil como cuando ocurrió la crisis asiática en 1997. Estos ejemplos ilustran que cuando las empresas y los individuos realizan transacciones en el exterior quedan expuestos a un posible **riesgo cambiario**, el que, por lo general, no encontrarían en las transacciones puramente nacionales.

En la actualidad, los tipos de cambio de monedas importantes como el dólar estadounidense, el yen japonés, la libra británica y el euro fluctúan permanentemente de forma imprevisible. Esta situación existe desde principios de la década de 1970, cuando las economías abandonaron los tipos de cambio fijos. La volatilidad de los tipos de cambio ha aumentado de forma exponencial a partir de 1973, tal como se muestra en la ilustración 1.1. La incertidumbre de los tipos de cambio tiene repercusiones generalizadas en todas las funciones importantes de la economía; es decir, el consumo, la producción y la inversión.

[1] Sara Calian, "Decision, decision", *The Wall Street Journal*, 27 de junio de 1996, p. R6.

ILUSTRACIÓN 1.1

Variación porcentual mensual del tipo de cambio del yen japonés frente al dólar de Estados Unidos



Fuente: Fondo Monetario Internacional, *International Financial Statistics*, diversos números.

www.cia.gov/cia/publications/factbook/

El sitio web de *The world factbook*, publicado por la CIA, proporciona información básica de los países del mundo, como geografía, gobierno y economía.

Otro riesgo que podrían encontrar las empresas y los individuos en un marco internacional es el **riesgo político**, el cual va desde los cambios inesperados en las reglas fiscales hasta la expropiación contundente de los activos que son propiedad de extranjeros. El riesgo político se deriva del hecho de que un país soberano puede cambiar las "reglas del juego" y las partes afectadas podrían no tener un recurso efectivo para el caso. Por ejemplo, en 1992, Enron Development Corporation, una subsidiaria de la compañía de luz con sede en Houston, celebró un contrato para edificar la planta de energía más grande de la India. Cuando Enron había gastado cerca de 300 millones de dólares, el proyecto fue cancelado en 1995 por políticos nacionalistas del estado de Maharashtra, con el argumento de que la India no necesitaba una planta de energía. El episodio de Enron ilustra que es muy difícil hacer cumplir contratos en otros países.[2]

Los inversionistas y las empresas multinacionales deben estar muy conscientes de los riesgos políticos cuando invierten en países que no suelen respetar el estado de derecho. El desmoronamiento de Yukos, la compañía petrolera más grande de Rusia, nos ofrece un ejemplo muy claro. Tras la aprehensión de Mikhail Khodorkovsky, crítico del gobierno y el dueño mayoritario de la empresa, por cargos de fraude y evasión fiscal, las autoridades rusas han golpeado constantemente a Yukos para llevarla a la quiebra. Las autoridades demandaron a la compañía por un adeudo de impuestos que sumaba más de 20 000 millones de dólares y remataron sus activos para pagar la presunta deuda fiscal. Esta medida del gobierno contra Yukos, que muchos consideran de origen político, inflingió graves daños colaterales a los accionistas internacionales de Yukos, porque los valores de su inversión fueron arrollados. Es importante comprender que los derechos de propiedad de los accionistas y los inversionistas no se respetan universalmente.

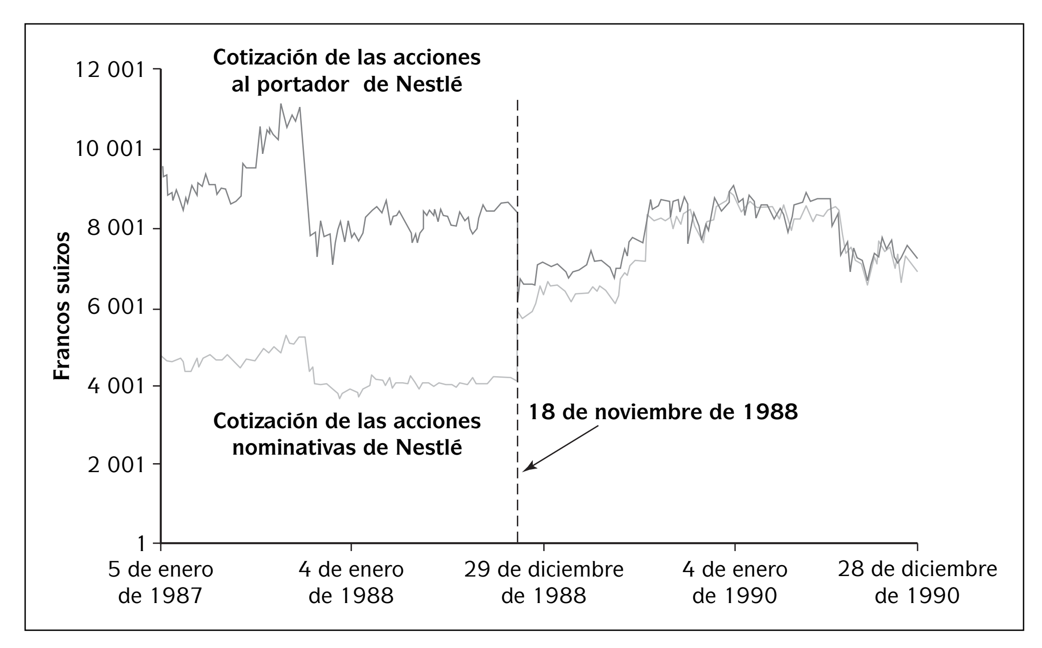
Imperfecciones de los mercados

Si bien la economía mundial está mucho más integrada hoy en día que hace 10 o 20 años, una serie de obstáculos siguen entorpeciendo el libre movimiento de personas, bienes, servicios y capital entre las fronteras de los países. Algunos de estos obstáculos son las restricciones legales, los costos excesivos de las transacciones y del transporte, la asimetría de la información y los impuestos discriminatorios; debido a ello, los mercados mundiales son muy imperfectos. Como veremos más adelante en este libro, las **imperfecciones del mercado** —causantes de

[2] Después de esa fecha, Enron ha renegociado el contrato con el estado de Maharashtra.

ILUSTRACIÓN 1.2

Cotización diaria de las acciones nominativas y al portador de Nestlé



Fuente: Reproducido de *Journal of Financial Economics*, vol. 57, núm. 3, Claudio Loderer y Andreas Jacobs, "The Nestlé crash", 1995, pp. 315-359, con la amable autorización de Elsevier Science S.A., P.O. Box 564, 1001, Lausanne, Suiza.

diversas fricciones e impedimentos para que los mercados funcionen a la perfección—, son un motivo importante para que las CMN ubiquen sus instalaciones productivas en otros países. Por ejemplo, Honda, el fabricante japonés de automóviles, decidió construir instalaciones productivas en Ohio, principalmente con la intención de superar barreras comerciales. Incluso cabría decir que las CMN son un regalo de las imperfecciones del mercado.

Las imperfecciones de los mercados financieros del mundo suelen restringir la medida en la que los inversionistas pueden diversificar sus carteras. La compañía Nestlé, la conocida CMN suiza, nos ofrece un interesante ejemplo. Nestlé emitía dos clases de acciones comunes, al portador y nominativas, los extranjeros sólo podían tener acciones al portador. Como muestra la ilustración 1.2, las acciones al portador se negociaban más o menos al doble del precio que las acciones nominativas, las cuales estaban reservadas exclusivamente para los ciudadanos suizos.[3] Este tipo de disparidad del precio es un fenómeno internacional único que se atribuye a las imperfecciones del mercado.

Sin embargo, el 18 de noviembre de 1988, Nestlé revocó las restricciones impuestas a los extranjeros, permitiéndoles poseer acciones al portador así como nominadas. Después de este anuncio, la distancia de precio entre ambos tipos de acciones de Nestlé se redujo drásticamente. El precio de las acciones al portador decayó de manera considerable, en tanto que el de las acciones nominadas subió, como lo muestra la ilustración 1.2. Esto implicó que hubo una sustancial transferencia de riqueza de los accionistas extranjeros a los accionistas nacionales. Los extranjeros que tenían acciones de Nestlé al portador estaban expuestos al riesgo político, en un país que generalmente es considerado un refugio exento de tal riesgo. El episodio de Nestlé ilustra la importancia de considerar las imperfecciones de los mercados para las finanzas internacionales así como el peligro del riesgo político.

Expansión del conjunto de oportunidades

Cuando las empresas ingresan en el terreno de los mercados globales se benefician con la **expansión del conjunto de oportunidades**. Como dijimos antes, las empresas pueden ubicar sus instalaciones productivas en cualquier país o región del mundo con la intención de maximizar su desempeño y de reunir fondos en un mercado de capital indistinto, donde el costo del capital sea más bajo. Además, las empresas pueden ganar más dinero de las economías de escala mayores cuando despliegan sus activos tangibles e intangibles por todo el mundo. El siguiente

[3] Cabe señalar que las acciones nominativas y al portador de Nestlé tenían los mismos derechos sobre los dividendos, pero diferentes derechos de voto. El capítulo 17 contiene una explicación detallada del caso de Nestlé.

texto, tomado de *The Wall Street Journal* (9 de abril de 1996), nos ofrece un ejemplo real que muestra las ganancias derivadas de un enfoque global de la administración financiera:

> Otro factor que liga a los mercados de bonos incluso más estrechamente es la flexibilidad de las compañías para emitir bonos en todo el mundo a voluntad, gracias al mercado global de swaps. En la vanguardia, encontramos a compañías como General Electric de Estados Unidos que, según explica Mark VanderGriend, quien dirige una oficina de crédito en Banque Paribas, se tardó "unos 15 minutos" en armar un negocio de cuatro mil millones de francos (791.6 millones de dólares) para GE. Al reunir el dinero en francos e inmediatamente cambiarlos a dólares, GE se ahorró cinco centésimas de punto porcentual; es decir, alrededor de 400 000 dólares al año en este contrato a nueve años. El señor VanderGriend agrega: "Sus necesidades de capital son tan grandes que siempre están en búsqueda de arbitrajes, y no les importa mucho cómo llegar a ellos."

Los inversionistas individuales también pueden sacar bastante provecho de invertir en el ámbito internacional y no solamente en el nacional. Suponga que usted quiere invertir determinada cantidad de dinero en acciones. Puede invertirlo todo en acciones de Estados Unidos (nacionales). Por otra parte, puede asignar los fondos a acciones estadounidenses y extranjeras. Si se diversifica en el ámbito internacional, el portafolios internacional resultante tal vez represente un riesgo más bajo o un rendimiento más alto (o los dos) que un portafolio exclusivamente nacional. Esto puede ocurrir sobre todo porque los rendimientos de las acciones suelen covariar mucho menos entre diversos países que dentro de uno solo. Cuando usted conoce las oportunidades de inversión en el exterior y está dispuesto a optar por la diversificación internacional, sus oportunidades se habrán expandido y usted podrá sacar provecho de ello. Sencillamente no tiene sentido jugar sólo en un rincón del jardín.

Objetivos de la administración financiera internacional

La explicación anterior implica que comprender y administrar los riesgos políticos y cambiarios, así como adecuarse a las imperfecciones del mercado se ha convertido en una parte muy importante del trabajo del administrador financiero. El libro *Administración financiera internacional* busca proporcionar a los actuales administradores de finanzas la posibilidad de comprender los conceptos y los instrumentos fundamentales que necesitan para ser buenos en un ámbito global. A lo largo del libro, el texto hace hincapié en la forma de manejar el riesgo cambiario y las imperfecciones de los mercados, mediante los diversos instrumentos y herramientas que tienen a su disposición, al mismo tiempo que maximizan los beneficios que se derivan de la expansión del conjunto de oportunidades globales.

No obstante, la administración financiera eficaz es mucho más que sólo aplicar las técnicas más recientes de los negocios o que operar con más eficiencia. Debe existir una meta fundamental. *Administración financiera internacional* se ha redactado desde la perspectiva de que el objetivo fundamental de una sólida administración financiera es **maximizar el patrimonio de los accionistas**. Esto significa que la empresa toma todas las decisiones empresariales y hace todas las inversiones con miras a conseguir que los dueños de la empresa, los accionistas, queden en una situación financiera mejor que la anterior o que su riqueza aumente.

Si bien la maximización del patrimonio de los accionistas suele ser aceptada como la meta última de la administración financiera en los países "anglosajones" (como Australia, Canadá, Reino Unido y, sobre todo, Estados Unidos), no es un objetivo al que se adhieran otros países del mundo. Por ejemplo, en países como Francia y Alemania los accionistas suelen considerarse tan sólo uno de los "grupos de interés" de la empresa, junto a los empleados, los clientes, los proveedores, los bancos, etc. Los administradores europeos suelen considerar que el objetivo más importante de una compañía es promover el bienestar general de todos los grupos de interés de la empresa. Por otra parte, en Japón, muchas compañías constituyen una pequeña cantidad de grupos empresariales entrelazados llamados *keiretsu*, como Mitsubishi, Mitsui y Sumitomo, los cuales surgieron como resultado de la consolidación de los emporios comerciales propiedad de algunas familias. Los administradores japoneses suelen considerar que la prosperidad y el crecimiento de su *keiretsu* es el objetivo más importante; por ejemplo, tienden a luchar por maximizar su participación de mercado, en lugar del patrimonio de los accionistas.

Sin embargo, cabe señalar que a medida que los mercados de capital se han liberalizado e integrado internacionalmente en años recientes, incluso los administradores de Francia, Ale-

mania, Japón y otros países que no son anglosajones comienzan a prestar mucha atención a la maximización del patrimonio de los accionistas. Por ejemplo, en Alemania, las compañías ahora pueden recomprar acciones, en caso necesario, para beneficio de los accionistas. Klaus Esser, el director general ejecutivo de la compañía alemana Mannesmann, al aceptar la cantidad sin precedente de 183 000 millones de dólares que ofreció Vodafone AirTouch, una importante compañía británica del ramo de la telefonía inalámbrica, por una compra forzada de Mannesmann de Alemania, se refirió a los intereses de los accionistas: "Queda claro que los accionistas piensan que la compañía Mannesmann es una gran empresa, pero que estaría mejor unida a Vodafone AirTouch... La decisión final corresponde a los accionistas".[4]

Por supuesto que la empresa podría perseguir otros objetivos. Sin embargo, ello no significaría que el objetivo de maximizar el patrimonio de los accionistas sea simplemente una alternativa ni que la empresa deba caer en una polémica sobre cuál es su objetivo correcto fundamental. Por el contrario, si la empresa busca maximizar el patrimonio de los accionistas, con gran probabilidad alcanzará al mismo tiempo otras metas legítimas que percibe como meritorias. La maximización del patrimonio de los accionistas es un objetivo a largo plazo. Una empresa no podrá seguir con la realización de sus actividades mercantiles para maximizar el patrimonio de los accionistas, si trata mal a los empleados, produce mercancía defectuosa, desperdicia materias primas y recursos naturales, opera con ineficiencia o no satisface a los clientes. Sólo una empresa bien administrada, que produce rentablemente lo que se demanda de forma eficiente, puede tener la esperanza de operar a largo plazo y, con ello, de ofrecer oportunidades de empleo.

Si bien a los administradores se les contrata a efecto de que dirijan la compañía para satisfacer los intereses de los accionistas, no existe garantía alguna de que, de hecho, así lo hagan. Como muestra la serie de escándalos que ocurrieron recientemente en compañías como Enron, WorldCom y Global Crossing; los administradores pueden perseguir sus intereses particulares a expensas de los de los accionistas, cuando no son vigilados estrechamente. La malversación y la manipulación de la contabilidad que estuvieron tan generalizadas en estas compañías, con el tiempo las llevaron a problemas financieros y a la quiebra, con la devastación de accionistas y empleados por igual. Es lamentable decir que algunos altos ejecutivos se enriquecieron inmensamente con este proceso. Queda claro que los consejos de administración, los últimos guardianes de los intereses de los accionistas, no cumplieron con sus obligaciones en el caso de estas compañías. Ante los desastres provocados por estas empresas, se ha deteriorado la credibilidad del sistema de libre mercado, la sociedad ha aprendido a la mala sobre la gran importancia del **gobierno corporativo**. Es decir, el marco financiero y jurídico que regula la relación entre la administración de una compañía y sus accionistas. Sobra mencionar que el problema de gobierno corporativo de las compañías no se limita a Estados Unidos. De hecho, puede ser un problema mucho más serio en otras partes del mundo, sobre todos en las economías emergentes o en transición, como las de Indonesia, Corea, China y Rusia, donde la protección que las leyes brindan a los accionistas es poca o prácticamente inexistente.

Como veremos en el capítulo 4 con mayor detenimiento, la estructura de gobierno corporativo varía mucho de un país a otro y refleja los distintos contextos culturales, jurídicos, económicos y políticos de los diferentes países. En muchos de ellos, donde los accionistas no tienen sólidos derechos legales, el dominio de las compañías suele estar muy concentrado. A su vez, este dominio concentrado de las empresas puede dar origen a conflictos de interés entre los accionistas dominantes (muchas veces la familia fundadora) y los pequeños accionistas externos. El derrumbe de Parmalat, una empresa familiar italiana, nos ofrece un ejemplo del riesgo de la falta de gobierno corporativo, después de decenios de fraudes contables. Esta empresa presuntamente ocultó deudas, "inventó" activos y desvió fondos para rescatar a empresas tambaleantes de algunos miembros de la familia. Dado que sólo la familia Tanzi (fundadora) y sus socios cercanos sabían cómo era manejada la compañía, ellos pudieron ocultar las prácticas cuestionables durante muchos decenios. Los accionistas externos, que conjuntamente tenían un interés de 49%, no sabían cómo operaba Parmalat. Se cuenta que Franco Ferrarotti, profesor de sociología de la Universidad de Roma, dijo: "El gobierno es débil, no hay sentimiento de Estado, los servicios públicos son malos y los servicios sociales son débiles. La familia es tan fuerte porque es la única institución que no decepciona a la gente".[5]

---

[4] La fuente de este información es *The New York Times*, 4 de febrero de 2000, p. C9.

[5] *USA Today*, 4 de febrero de 2004, p. 2B.

Los accionistas son los dueños de la empresa y su capital es el que está en riesgo. La situación sólo será equitativa si reciben un rendimiento justo sobre su inversión. El capital privado seguramente no habría llegado a la empresa mercantil, si ésta hubiera pretendido alcanzar otro objetivo cualquiera. Como veremos dentro de muy poco, la privatización masiva de empresas que ocurre en los países en desarrollo y en los ex socialistas, que con el tiempo elevará el nivel de vida de sus habitantes, depende de la inversión privada. Por ello, es de vital importancia que se refuerce el gobierno corporativo de las compañías de modo que los accionistas reciban un rendimiento justo sobre sus inversiones. A continuación explicaremos con detalle (1) la globalización de la economía mundial y (2) el creciente papel de las compañías multinacionales en la economía mundial.

Globalización de la economía mundial: grandes tendencias

El término "globalización" adquirió popularidad de manera gradual para describir las prácticas de las empresas en decenios recientes y, al parecer, continuará como una palabra fundamental para describir la administración de las empresas durante el nuevo siglo. En esta sección repasaremos algunas tendencias fundamentales de la economía mundial: *i*) el surgimiento de los mercados financieros globalizados, *ii*) el surgimiento del euro como moneda global, *iii*) la continua liberalización del comercio y la integración económica y *iv*) la privatización a gran escala de las empresas propiedad del estado.

Surgimiento de los mercados financieros globalizados

Las décadas de 1980 y 1990 presenciaron una veloz integración del capital y de los mercados financieros internacionales. El impulso hacia la globalización de los mercados financieros provino inicialmente de los gobiernos de los países más importantes que habían iniciado la desregulación de sus tipos de cambio y de sus mercados de capital. Por ejemplo, en 1980, Japón desreguló sus mercados de divisas y capitales, y, en 1985, la Bolsa de Valores de Tokio admitió entre sus filas a un puñado de casas de bolsa extranjeras. Además, la Bolsa de Valores de Londres (London Stock Exchange, LSE) empezó admitir a empresas extranjeras como miembros con todos los derechos en febrero de 1986.

Sin embargo, la desregulación más celebrada podría ser la que ocurrió en Londres el 27 de octubre de 1986, que se conoce como el "Big Bang". En esa fecha, al igual que en la de "May Day" de 1975 en Estados Unidos, la Bolsa de Valores de Londres eliminó las comisiones fijas para los corredores. Además, se eliminó la regulación que separaba las funciones de tomar la orden y realizar la compra. En Europa, las instituciones financieras pueden desempeñar actividades de banca comercial y de banca de inversión. Por lo tanto, las filiales de los bancos comerciales extranjeros en Londres reunían los requisitos para pertenecer a la LSE. Estos cambios tenían por objeto dar a Londres los mercados de capital más abiertos y competitivos del mundo. La idea ha funcionado y actualmente la competencia en Londres es en especial feroz en comparación con la de los centros financieros más importantes del mundo. Estados Unidos repelió la Ley Glass-Steagall, que restringía las actividades de los bancos comerciales en el terreno de la banca de inversión (como suscribir valores de compañías), se fomentó así una mayor competencia entre las instituciones financieras. Incluso los países en desarrollo, como Chile, México y Corea, empezaron a liberalizar sus mercados financieros permitiendo que los extranjeros invirtieran directamente en ellos.

www.imf.org

Ofrece una buena perspectiva de la globalización y el desarrollo financiero.

Los mercados financieros desregulados y la creciente competencia en los servicios financieros crearon el contexto natural para las innovaciones financieras que dieron por resultado la introducción de diversos instrumentos. Algunos de estos instrumentos innovadores son las opciones y los futuros de divisas, los bonos en múltiples divisas, los fondos mutualistas internacionales, los fondos de los países y los futuros y opciones de los índices de los mercados de valores extranjeros. Las compañías también tomaron parte muy activa en la integración de los mercados financieros mundiales y cotizaron sus acciones en otros países. Compañías (no estadounidenses) tan conocidas como Seagram, Sony, Toyota Motor, Fiat, Teléfonos de México, KLM, British Petroleum, Glaxo y Daimler cotizan y son negociadas directamente en la Bolsa de Valores de Nueva York. Al mismo tiempo, empresas estadounidenses como IBM y GM cotizan en las bolsas de Bruselas, Frankfurt, Londres y París. Estas cotizaciones de acciones

en distintos países permiten a los inversionistas comprar y vender acciones extranjeras como si fueran nacionales, así lo que se facilita son las inversiones internacionales.[6]

Por último, y no por ello menos importante, los avances de la tecnología de cómputo y las telecomunicaciones contribuyeron en considerable medida al surgimiento de los mercados financieros globales. Estos adelantos tecnológicos, sobre todo las tecnologías informáticas de internet, brindaron a los inversionistas de todo el mundo un acceso inmediato a las noticias y a la información más reciente sobre sus inversiones, lo que disminuye notablemente los costos de información. Asimismo, el procesamiento computarizado de las órdenes y los procedimientos de pago han reducido los costos de las transacciones internacionales. Según el deflactor de precios de las computadoras del Departamento de Comercio de Estados Unidos, el índice de costo relativo de la potencia de las computadoras disminuyó de un nivel de 100 en 1960 a 15.6 en 1970, 2.9 en 1980 y sólo 0.5 en 1999. Como resultado de estos avances tecnológicos y de la liberalización de los mercados financieros, las transacciones financieras entre países han crecido exponencialmente en años recientes.

Surgimiento del euro como una moneda global

La llegada del euro, a principios de 1999, representa un hecho imborrable en la historia del sistema financiero mundial y ha tenido profundas ramificaciones para la economía del mundo. En la actualidad, más de 300 millones de europeos, de 12 países (Alemania, Austria, Bélgica, España, Finlandia, Francia, Grecia, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Países Bajos y Portugal) utilizan una moneda común de forma cotidiana. Ninguna moneda ha circulado en un territorio tan extenso en Europa desde los tiempos del Imperio Romano. Si consideramos que diez países más, entre ellos la República Checa, Hungría y Polonia, ingresaron a la Unión Europea (UE) en 2004 y que muchos de ellos quieren adoptar el euro con el tiempo, el **dominio de operaciones** del euro sería mayor que el del dólar estadounidense en un futuro próximo.

Una vez que un país ha adoptado la moneda común, es evidente que no puede tener su propia política monetaria. Hoy, la política monetaria común para la zona del euro se determina por el **Banco Central de Europa (BCE)**, que tiene su domicilio en Frankfurt y, en parte, ha seguido el modelo del Bundesbank, el Banco Central de Alemania. El BCE tiene el mandato legal de lograr la estabilidad de los precios en la zona del euro. Si consideramos el solo tamaño de la zona del euro en términos de población, producto económico y participación del comercio mundial, y el prospecto de la estabilidad monetaria en Europa, el euro guarda un sólido potencial para convertirse en una moneda mundial que contenderá contra el dólar de Estados Unidos por el dominio en el comercio y las finanzas internacionales. El profesor Robert Mundell, con frecuencia llamado el padre intelectual del euro, expresó la importancia de la introducción del euro cuando dijo, en fecha reciente que: "La creación de la zona del euro, con el tiempo e inexorablemente, desembocará en la competencia con la zona del dólar, tanto desde el punto de vista de la excelencia de la política monetaria, como de la inclusión de otras monedas".[7] Así, el mundo enfrenta la prospectiva de un sistema monetario internacional bipolar.

Desde su inicio en 1999, el euro ya ha producido cambios revolucionarios en las finanzas europeas. Por ejemplo, con la redenominación de los bonos y las acciones de las compañías y los gobiernos, al convertirlos de 12 divisas diferentes a una común, el euro ha precipitado el surgimiento de mercados de capital continentales, los cuales son comparables a los mercados estadounidenses por su alcance y liquidez. Las compañías de todo el mundo se podrán beneficiar de este cambio, ya que podrán reunir capital más fácilmente y con términos más favorables en Europa. Además, el reciente surgimiento de las actividades europeas de fusiones y adquisiciones (FyA), las alianzas interfronterizas de negocios financieros y una menor dependencia de los sectores bancarios para reunir dinero son todas manifestaciones de los profundos efectos del euro. El recuadro de "Las finanzas internacionales en la práctica", titulado "Por qué creemos en el euro", presenta una interesante visión del euro, expresada por Jürgens Schrempp, ex director general ejecutivo de DaimlerChrysler.

---

[6] Algunos estudios indican que la liberalización de los mercados de capitales tiende a reducir el costo del capital. Véase, por ejemplo, Peter Henry, "Stock market liberalization, economic reform, and emerging market equity prices", *Journal Finance*, 2000, pp. 529-564.

[7] Robert Mundell, "Currency area, volatility and intervention", *Journal of Policy Modeling*, núm. 22, 3, 2000, pp. 281-299.



LAS FINANZAS INTERNACIONALES EN LA PRÁCTICA

Por qué creemos en el euro

Por Jürgen Schrempp, director general ejecutivo de DaimlerChrysler

En nuestra compañía, no tenemos intención de desperdiciar ni un solo día para poner el euro a trabajar. El 1 de enero de 1999 (el primer día de la nueva moneda) nuestra compañía se cambiará enteramente al euro como unidad de cuenta de los movimientos internos y externos. Esperamos ser una de las primeras compañías con sede en Alemania (quizá la primera) en efectuar un cambio tan completo. También recomendaremos a nuestros proveedores, dentro de "eurolandia", que facturen en euros desde el principio. Por supuesto que nuestros clientes de "eurolandia" tendrán la opción de pagar en euros o en su moneda nacional hasta 2001.

Casi todas las grandes compañías europeas están a favor de una sola moneda. Sin embargo, como en fechas recientes hemos celebrado una fusión transatlántica histórica con Chrysler Corp. de Estados Unidos, nos sentimos especialmente sintonizados con las fuerzas de la competencia global que hacen que el euro sea tan esencial. Para nuestra nueva compañía, DaimlerChrysler AG, y tanto para Alemania, como para Europa en general, la unión económica y monetaria producirá beneficios sustantivos y duraderos mientras llegamos a ocupar nuestro lugar en el mundo interdependiente del siglo XXI.

Esos beneficios se materializarán (de hecho ya están ocurriendo) en varios terrenos al mismo tiempo. En primer término, y el más fundamental, tenemos al político. La moneda única llevará a los países de Europa a cooperar cada vez más en la búsqueda de soluciones para sus problemas económicos comunes. Al hacerlo, se irán entrelazando cada vez más en términos políticos.

Al mismo tiempo, el euro desatará potentes fuerzas del mercado que sin duda transformarán la forma de vivir y de trabajar de los europeos. Los años por venir traerán una mayor eficiencia y productividad, un nivel general de vida más alto y un menor desempleo. Para las empresas, una moneda común disminuirá los costos de transacción, con lo que se eliminan, entre otras cosas, el desperdicio innecesario de recursos al hacer operaciones con varias monedas europeas. Por ahora, hacer negocios fuera del país significa tener que comprar y vender divisas, así como correr el riesgo de que los cambios repentinos de sus valores relativos pueda dejar floja una estrategia empresarial que de lo contrario sería sólida. Por supuesto que estos riesgos pueden ser protegidos, pero sólo con el pago de un costo que, al final de cuentas, cargarán los clientes.

Los administradores de las compañías no serán los únicos que sientan las fuerzas del mercado que desatará el euro, sino que también las sentirán los líderes políticos. Los ejecutivos de las empresas actualmente trabajan para racionalizar sus compañías, incrementan la productividad y mejoran la flexibilidad laboral. Los funcionarios que ocupan puestos de elección, dado que afrontarán una gran competencia para atraer inversiones que creen empleos, con el tiempo reducirán los impuestos de las compañías y agilizarán la regulación. Al hacerlo, los gobiernos darán un buen impulso a las compañías, por ejemplo, la reducción del costo del capital que se produjo cuando los países apretaron sus políticas fiscales y monetarias al prepararse para el MerComún europeo (MCE).

Desde que finalizara la Primera Guerra Mundial, el dólar de Estados Unidos ha desempeñado el papel de moneda global dominante, desplazando a la libra esterlina. Por lo mismo, los tipos de cambio de las divisas se cotizan frente al dólar y la parte del león (emblema de Gran Bretaña) de las operaciones cambiarias involucra al dólar, sea del lado de la compra o de la venta. Asimismo, el comercio internacional de mercancías primarias, como el petróleo, el café, el trigo y el oro, opera con la utilización del dólar estadounidense como moneda para facturar. Como reflejo de la posición dominante del dólar dentro de la economía mundial, los bancos centrales del mundo tienen una parte importante de sus reservas externas en dólares. La ascendencia de esta moneda refleja varios factores fundamentales, como el tamaño dominante de la economía estadounidense, los mercados de capitales abiertos y maduros, la estabilidad de precios y el poderío político y militar de Estados Unidos. Cabe señalar que la posición de moneda global dominante que ocupa el dólar confiere a Estados Unidos muchos privilegios especiales, como la capacidad de registrar déficits comerciales sin necesidad de tener grandes reservas de divisas, es decir, "déficits sin lágrimas", así como de realizar una parte considerable de las transacciones internacionales en dólares sin correr riesgos cambiarios. No obstante, cuando los agentes económicos empiecen a utilizar profusamente el euro como moneda de facturas, como medio y para reservas, el dólar podría tener que compartir los privilegios antes mencionados con el euro.[8]

[8] Un estudio reciente de Eun y Lai (2002), "The power contest in FX markets: the euro vs. the dollar", indica que a tres años de su institución, el euro ha conseguido establecer su propio bloque monetario en Europa, el cual comprende las monedas de Croacia, Eslovaquia, Eslovenia, República Checa, Hungría, Noruega, Suiza y Suecia. No obstante, el estudio arroja que el dólar de Estados Unidos todavía es la moneda global dominante. En cambio, el yen japonés no tiene su propio bloque monetario en Asia.

Estos cambios se refuerzan unos a otros. Y, mientras prenden, las compañías de "eurolandia" adquirirán confianza para comprometer recursos en proyectos de largo plazo. Una oteada a la cantidad de fusiones de empresas ocurridas en años recientes muestra que los administradores ya han acelerado la toma de decisiones estratégicas. El año pasado, en Europa se registraron 237 fusiones, por un valor de 250 000 millones de dólares, con 25% de transacciones interfronterizas europeas. Por otra parte, en 1995, sólo se cerraron 100 operaciones, con un valor de 168 000 millones de dólares y sólo 17% fueron transacciones entre países europeos.

"Eurolandia" será una base firme para las compañías que luchan por competir globalmente. En 1997, la población combinada sumaba 290 millones, en comparación con los 268 millones de Estados Unidos y los 126 millones de Japón. Su PIB combinado sumaba 6.3 billones de dólares, en comparación con 7.8 billones para Estados Unidos y 4.2 billones para Japón. "Eurolandia" ya comercia con el resto del mundo, tanto como Estados Unidos, por lo que el panorama cambiará a favor de Europa tan pronto como el Reino Unido y otros países que no se han incorporado a la primera ola ingresen a la unión monetaria. Este hecho será bienvenido y, cuando antes, mejor.

Lanzar el nuevo euro es una cosa y administrar con éxito el proceso del MCE en los próximos años es otra muy diferente. La implantación plantea grandes desafíos. Algunos serán de orden técnico, otros tendrán que ver con mantener la unidad de propósito entre un grupo muy diverso de naciones, regiones, pueblos y culturas. No obstante, pienso que Europa tiene una voluntad política inquebrantable y la experiencia financiera necesaria para evitar que esta empresa se descarrile.

Una gran ayuda será (como bien sabemos en DaimlerChrysler) que algunos de los beneficios sean inmediatos y evidentes. En la actualidad, el grupo genera una tercera parte de sus ingresos en marcos alemanes, pero contrae casi tres cuartas partes de los costos en esa moneda. Esto dificulta mucho la planeación y complica la administración de la compañía. Sin embargo, con la llegada del euro, la disparidad entre los costos y los ingresos en marcos alemanes disminuirá. A partir de enero, 50% de nuestros ingresos serán en euros y 80% de los costos contraídos serán en la misma moneda.

¿Cómo afectará el euro nuestra capacidad para competir en Estados Unidos y a nuestro principal mercado de exportación fuera de la UE? En una palabra: positivamente. Una mayor productividad y una moneda "doméstica" estable nos permitirá mantener una estructura competitiva de precios. La solidez a largo plazo de nuestras prácticas empresariales es un punto que nuestros clientes estadounidenses ahora aprecian mucho.

Un último punto. Gracias al mercado único y a la introducción inminente de una sola moneda, Europa ha madurado tanto política como económicamente. DaimlerChrysler, como un importante actor transatlántico, ahora está en posición de comunicar un mensaje importante a sus socios comerciales en ese otro gran mercado que tiene una sola moneda: Estados Unidos. Al trabajar por medio de la Organización Mundial de Comercio y otros grupos, el orbe ha progresado hacia un comercio libre y justo con el transcurso de los años. Ahora, juntos debemos estudiar las oportunidades para eliminar algunos de los obstáculos para el comercio que todavía resta entre Europa y Estados Unidos. Los beneficiarios serán los consumidores de los dos lados del Atlántico.

Fuente: *Newsweek*, número especial, invierno de 1998, p. 38. Reproducido con autorización.

Liberalización del comercio e integración económica

El comercio internacional, que ha sido el nexo tradicional entre las economías, continúa en expansión. Como muestra la figura 1.3, la proporción de las exportaciones de mercancías al PIB mundial ha incrementado de 7.0% en 1950 a 20.0% en 2003. Esto implica que, durante el mismo periodo, el comercio internacional se incrementó casi tres veces tan rápido como el PIB mundial. En el caso de algunos países, el comercio internacional creció a una velocidad mucho mayor; en Alemania, la proporción pasó de 6.2 a 31.1%, mientras que en Corea creció de 1.0 a 32.6% durante el mismo periodo. Algunos países de Latinoamérica, como Argentina, Brasil y México tenían proporciones relativamente bajas de exportaciones al PIB. Por ejemplo, en 1973 la proporción de exportaciones al PIB fue de 2.1% en Argentina, 2.6% en Brasil y 2.2% en México. Esto refleja las políticas económicas proteccionistas dirigidas al interior que aplicaban anteriormente estos países. Ahora, incluso estos países que fueran proteccionistas aplican políticas de libre mercado y economía abierta cada vez más, debido a las ganancias que se derivan del comercio internacional. En 2003, la proporción de exportaciones al PIB fue de 22.8% en Argentina, 14.8% en Brasil y 26.3% en México.

El principal argumento a favor del comercio internacional parte de la **teoría de la ventaja comparativa**, que fuera planteada por David Ricardo en su obra seminal, *Principios de economía política* (1817). Según Ricardo, cuando los países se especializan en la producción de aquellos bienes que pueden realizar con más eficiencia y los intercambian entre sí, entonces obtendrán beneficios recíprocos. Suponga que Inglaterra produce textiles con gran eficiencia, mientras que Francia produce vino con gran eficiencia también. Así, tiene sentido que Inglaterra se especialice en la producción de textiles y que Francia lo haga en la producción de vino, y que los dos países intercambien sus productos. Por ello, los dos podrán incrementar su producción combinada de textiles y de vino, lo que a su vez permitirá que ambos países consuman

ILUSTRACIÓN 1.3

Perspectiva de la apertura a largo plazo (Exportaciones de mercancías/PIB a precios de 1990, en porcentajes)

País	1870	1913	1929	1950	1973	2003
Estados Unidos	2.5	3.7	3.6	3.0	5.0	6.5
Canadá	12.0	12.2	15.8	13.0	19.9	33.4
Australia	7.4	12.8	11.2	9.1	11.2	13.5
Reino Unido	12.0	17.7	13.3	11.4	14.0	17.2
Alemania	9.5	15.6	12.8	6.2	23.8	31.3
Francia	4.9	8.2	8.6	7.7	15.4	20.3
España	3.8	8.1	5.0	1.6	5.0	19.0
Japón	0.2	2.4	3.5	2.3	7.9	10.4
Corea	0.0	1.0	4.5	1.0	8.2	32.6
Tailandia	2.1	6.7	6.6	7.0	4.5	54.6
Argentina	9.4	6.8	6.1	2.4	2.1	22.8
Brasil	11.8	9.5	7.1	4.0	2.6	14.8
México	3.7	10.8	14.8	3.5	2.2	26.3
Mundo	5.0	8.7	9.0	7.0	11.2	20.0

Fuente: Diversos números de *World Financial Markets*, JP Morgan e *International Financial Statistics*, FMI.

mayor cantidad de los dos bienes. Continúa la validez de este argumento incluso cuando un país puede producir los bienes con mayor eficiencia que otro.[9] La teoría de Ricardo tiene una clara implicación política: *la liberalización del comercio internacional mejorará el bienestar de los habitantes del mundo.* Es decir, el comercio internacional no es un juego "suma cero", en el cual un país se beneficia a expensas de otro, como sostenía la posición de los "mercantilistas". Por el contrario, el comercio internacional podría ser un juego con una "suma creciente", en el cual todos los jugadores serán ganadores.

La teoría de la ventaja competitiva no es enteramente inmune a ciertas críticas muy válidas, sin embargo no deja de plantear un sólido razonamiento a favor del fomento del libre comercio entre los países. Hoy, el comercio internacional se liberaliza incluso más, tanto en el ámbito global como en el regional. En el ámbito global, el **Acuerdo General para el Comercio y los Aranceles (General Agreement on Tariffs and Trade, GATT)**, que encarna un acuerdo multilateral entre los países firmantes, ha tenido un papel central en el desmantelamiento de las barreras para el comercio internacional. Desde su creación en 1947, el GATT ha conseguido la eliminación y reducción gradual de los aranceles, los subsidios, las cuotas y otros obstáculos para el comercio. La ronda más reciente de pláticas, que tuvo lugar en 1986 (conocida como la Ronda de Uruguay) determinó (1) disminuir los aranceles sobre importaciones en todo el mundo 38% en promedio, (2) incrementar la proporción de productos libres de impuestos aduanales de 20% a 44% en los países industrializados y (3) extender las reglas del comercio mundial para que abarquen la agricultura, los servicios como la banca y los seguros, así como los derechos de propiedad intelectual. Asimismo, creó la **Organización Mundial de Comercio (OMC)** como organismo que reemplazaría al GATT. La Organización Mundial de Comercio tiene más facultades para imponer el cumplimiento de las reglas del comercio internacional. En fechas recientes, China ingresó a la OMC y su adhesión a dicha organización incluso legitimará más la idea del libre comercio.

www.wto.org/

El sitio web de la Organización Mundial de Comercio incluye noticias y datos sobre el desarrollo del comercio internacional.

Inspirada por las políticas pragmáticas de Deng Xiaoping, es decir "enriquecerse es glorioso", China empezó a instituir reformas económicas orientadas al mercado hacia finales de la década de 1970. Desde entonces, la economía china ha crecido a gran velocidad, con frecuencia a la asombrosa tasa de 10% anual, en el proceso ha sacado de la pobreza a muchos millones de sus habitantes. El impresionante crecimiento económico de China se ha impulsado por el floreciente comercio internacional y por la inversión extranjera directa. A su vez, los recursos naturales, los bienes de capital y las tecnologías que demanda China han apoyado las exportaciones del resto del mundo a ese país. En años recientes, la India, al igual que China, ha abierto su economía y ahora atrae la inversión extranjera. La India ha instituido sus reformas orientadas

[9] Véase al apéndice 1A que contiene una explicación detallada de la teoría de la ventaja comparativa.

al mercado desde principios de la década de 1990, y ha desmantelado gradualmente el *license-raj*, o el sistema de cuotas, en todos los ámbitos económicos y fomenta la iniciativa privada. Como es bien sabido, la India ha surgido como el centro más importante para la subcontratación de servicios de tecnología informática (TI), de apoyo "de segundo nivel", así como de funciones de investigación y desarrollo. Las enormes ofertas de trabajadores, altamente capacitados y disciplinados, de China y la India que alterarán, seguramente, la estructura de la economía mundial de forma muy importante. En términos de poder adquisitivo, China ya es la segunda economía del mundo, por tamaño ya está después de la de Estados Unidos. Por otra parte, la India es la cuarta economía mundial, después de Japón. Es probable que la importancia de China y la India aumente más, en consecuencia, estos dos países alterarán profundamente el patrón de la producción, el comercio y la inversión internacionales.

www.lib.berkeley.edu/GSSI/eu.html

La biblioteca de la Universidad de California en Berkeley proporciona una guía de sitios web con información sobre la Unión Europea.

En el ámbito regional, se han celebrado tratados formales entre países con el propósito de fomentar la integración económica. La **Unión Europea (UE)** es un ejemplo de primera. La Unión Europea es descendiente directa de la Comunidad Europea (antes la Comunidad Económica Europea), que fue creada para fomentar la integración económica de los países de Europa Occidental. Actualmente, los 25 estados que pertenecen a la UE han suprimido las barreras para el libre flujo de bienes, capital y personas. Los miembros de la UE esperan que esta medida fortalezca su posición económica ante Estados Unidos y Japón. En enero de 1999, 11 de los países que pertenecen a la UE adoptaron una sola moneda común (el euro), la cual rivalizará con el dólar de Estados Unidos como moneda dominante en el comercio y la inversión internacionales. Grecia ingresó al club del euro en enero de 2001. El lanzamiento del euro ha desatado la carrera de las compañías europeas en busca de alianzas paneuropeas y globales. Las operaciones de fusiones y adquisiciones (FyA) celebradas en Europa sumaron 1.2 billones de dólares en 1999, cifra que superó, por primera vez, a las mismas operaciones estadounidenses.

Si bien la unión económica y monetaria proyectada por la UE es una de las formas más avanzadas de integración económica, lo más importante es la zona de libre comercio. En 1994, Canadá, Estados Unidos y México celebraron el **Tratado de Libre Comercio para América del Norte (TLCAN, North American Free Trade Agreement, NAFTA)**. Canadá es el mayor socio comercial de Estados Unidos y México es el tercero. En una zona de libre comercio, los miembros eliminan todos los impedimentos para el comercio, como los aranceles y las cuotas de importación. Los términos del TLCAN establecen que los aranceles se eliminaran por fases durante un periodo de 15 años. Muchos observadores piensan que el TLCAN fomentará un mayor comercio entre sus miembros, el cual dará por resultado un incremento en el número de empleos y en el nivel de vida de los países miembros. En la ilustración 1.3 es interesante observar que, en el caso de México, la proporción de exportaciones al PIB ha incrementado enormemente, de 2.2% en 1973 a 26.3% en 2002. Este notable incremento en la tendencia de México hacia el comercio se podría atribuir al TLCAN.

Privatización

La integración económica y la globalización que iniciaron en la década de 1980 se aceleraron en la de 1990 por vía de la privatización. Un país se desprende de la propiedad y operación de una empresa mercantil, a través de la *privatización*, y la pone en manos del sistema de libre mercado. La privatización no se inició con la caída del Muro de Berlín, pero su ritmo se ha acelerado mucho desde entonces con la caída del comunismo en los países del bloque oriental. Es irónico que el mismísimo sistema político y económico que hace poco tiempo alababa las virtudes de las empresas paraestatales, ahora cambié tan drásticamente hacia el capitalismo, al despojarse de las empresas operadas por el Estado. Calvin Coolidge, quien fuera presidente de Estados Unidos, alguna vez expresó que el negocio de Estados Unidos son los negocios. Ahora cabría decir que los negocios son el negocio del mundo.[10]

La privatización se puede ver desde muchas ópticas. En cierto sentido es un proceso de desnacionalización. Cuando un gobierno nacional se despoja de las empresas del Estado cede parte de su identidad nacional. Es más, si los nuevos propietarios son extranjeros, el país podría verse en la importación, al mismo tiempo, de influencias culturales que no existían antes. Con frecuencia, se considera que la privatización es el medio que lleva al fin. Un beneficio de la

[10] En esta subsección, nuestra explicación se funda en la sección especial "World Business", de *The Wall Street Journal* del 2 de octubre de 1995, titulada "Sale of the century".

privatización para muchos países menos desarrollados es que la venta de las empresas propiedad del Estado lleva a las arcas nacionales reservas de divisas en moneda dura. El producto de la venta se suele utilizar para efectuar pagos que disminuyan la deuda externa nacional que ha tenido enorme peso en la economía. Además, la privatización con frecuencia es vista como un remedio para la ineficiencia y el desperdicio burocráticos; algunos economistas estiman que la privatización mejora la eficiencia y disminuye los costos de operación hasta en 20 por ciento.

El camino para privatizar las empresas del Estado no es sólo uno. Al parecer, lo que guía la acción son los objetivos que prevalecen en el país. En el caso de la República Checa, la velocidad fue el factor primordial. Para realizar la privatización en masa, el gobierno checo, en esencia, entregó sus empresas a su pueblo. Por una cantidad nominal, el gobierno vendía talones que permitían a los checos presentar ofertas por las empresas que eran rematadas en subasta. De 1991 a 1995 más de 1 700 empresas fueron a dar a manos de particulares. Es más, tres cuartas partes de los habitantes del país se convirtieron en accionistas de estas empresas recién privatizadas.

En Rusia se ha registrado un viraje "irreversible" hacia la iniciativa privada, según dice el Banco Mundial. Más de 80% de los obreros del país ahora trabajan en el sector privado. Once millones de unidades departamentales se han privatizado, al igual que la mitad de las 240 000 empresas privadas del país. Además, con un sistema de talones al estilo checo, ahora 40 millones de rusos tienen acciones de más de 15 000 compañías, entre medianas y grandes, que fueron privatizadas hace poco por medio de subastas masivas de estas empresas que eran propiedad del Estado.

En algunos países, la privatización ha significado globalización. Por ejemplo, para conseguir la estabilidad fiscal, Nueva Zelanda tuvo que abrir su economía, que hasta entonces era socialista, al capital extranjero. Los inversionistas australianos ahora controlan sus bancos mercantiles y las empresas estadounidenses compraron la compañía telefónica nacional y algunas explotaciones madereras. Si bien los derechos de los trabajadores han cambiado con la economía capitalista y la iniciativa privada extranjera, Nueva Zelanda ahora ocupa un lugar muy alto entre los entornos de los mercados más competitivos. También ha conseguido la estabilidad fiscal. En 1994, la economía de Nueva Zelanda creció a un ritmo de 6% y la inflación estaba controlada. La experiencia de Nueva Zelanda nos deja ver que la privatización ha alentado un incremento enorme en la inversión extranjera.

Las compañías multinacionales

Además del comercio internacional, la inversión extranjera directa de las CMN es una fuerza importante que impulsa la globalización de la economía mundial. Según un informe de las Naciones Unidas, en el mundo hay alrededor de 60 000 CMN, con más de 500 000 filiales en el extranjero.[11] A lo largo de la década de 1990, la inversión extranjera directa de las CMN creció a un ritmo anual de 10%. En cambio, el comercio internacional creció a un ritmo de 3.5% durante ese mismo periodo. Las ventas mundiales de la CMN sumaron 11 billones de dólares en 1998, en comparación con unos 7 billones de dólares que registraron las exportaciones mundiales ese mismo año.[12] Como explica el recuadro "Las finanzas internacionales en la práctica", titulado "Las multinacionales son más eficientes", éstas reconfiguran ahora la estructura de la economía mundial.

Una **compañía multinacional (CMN)** es una sociedad mercantil constituida en un país que tiene operaciones de producción y ventas en varios países más. El nombre sugiere que una empresa obtiene materias primas en un mercado nacional y capital financiero en otro, que produce bienes con el trabajo y el equipo de capital de un tercer país, y que vende su producto terminado en los mercados de otros países más. De hecho, algunas CMN tienen operaciones en decenas de países. Para financiar sus operaciones, las CMN obtienen financiamiento de los grandes centros de dinero de todo el mundo y en muchas monedas diferentes. Las operaciones globales obligan a las tesorerías a establecer relaciones bancarias internacionales, a colocar fondos a corto plazo en diferentes tipos de moneda y a manejar eficazmente el riesgo cambiario.

---

[11] La fuente de esta información es el *World Investment Report 1999* de las Naciones Unidas.

[12] *Idem.*



Las multinacionales son más eficientes

Las compañías fabriles propiedad de extranjeros en los países más desarrollados del mundo por lo general son más productivas y pagan a sus trabajadores más que las empresas semejantes propiedad de nacionales, según afirma la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

Esta organización, con sede en París, también afirma que la proporción de manufacturas que son propiedad de extranjeros en los países de la Unión Europea incrementó sustantivamente durante la década de 1990, reflejando la creciente integración económica.

En un informe sobre el papel que las multinacionales desempeñan en el mundo, la OCDE señala que en algunos países el nivel de producción en el extranjero, que alcanzan las subsidiarias extranjeras de empresas nacionales, fue comparable al total de exportaciones provenientes de dichos países.

El resultado subraya la creciente importancia que las grandes compañías, con bases esparcidas por todo el orbe, tienen para la economía mundial.

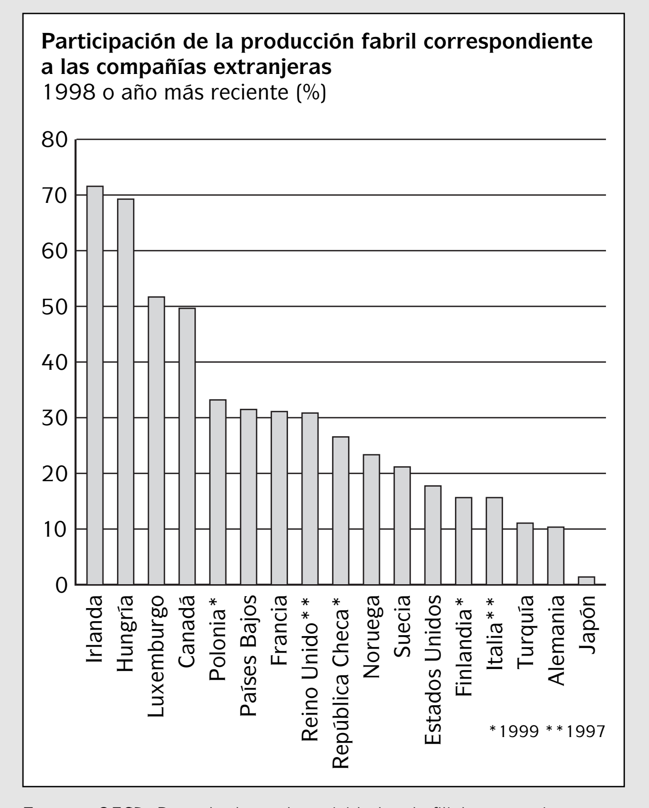
El producto bruto por empleado, una medida de la productividad, en casi todas las naciones de la OCDE tiende a ser superior en las multinacionales que en las compañías cuya propiedad es local, según dice el informe.

Esto se debe, en parte, a que las multinacionales son más grandes y se orientan más a operar en niveles de eficiencia de categoría mundial. Pero también refleja su capacidad para transferir nuevas ideas para las tecnologías productivas por medio de una red de fábricas internacionales.

Un reflejo de las mayores eficiencias es que los trabajadores de las plantas de propiedad extranjera suelen ganar más dinero que los que laboran en plantas propiedad de nacionales.

En Turquía, los empleados de multinacionales ganan salarios por el doble del monto que perciben sus congéneres. La cifra equivalente para el Reino Unido es de 23% y en Estados Unidos de 9 por ciento.

En 1998, en la UE, una cuarta parte del total de la producción fabril estaba controlada por una subsidiaria extranjera de una compañía grande, en comparación con 17% en 1990. La cifra seguramente se ha incrementado desde entonces y se espera que suba incluso más cuando las repercusiones del euro estrechen los vínculos entre las economías de los países que pertenecen a la UE.



Fuente: OECD, Base de datos de actividades de filiales extranjeras.

Measuring Globalisation: the Role of Multinationals in OECD Economies. Para mayores detalles vêase www.oecd.org

Fuente: Peter Marsh, *Financial Times*, 20 de marzo de 2002, p. 6. Reproducido con autorización.

www.unctad.org/wir/

El sitio web de la UNCTAD cubre ampliamente las actividades de inversión de las compañías multinacionales en diversos países extranjeros.

La ilustración 1.4 contiene una tabla en la que se enlistan las 40 CMN punteras de las 100 más grandes, calificadas por el tamaño de sus activos en el extranjero. La lista fue compilada por la Conferencia sobre Desarrollo y Comercio de las Naciones Unidas (UNCTAD). Muchas de las empresas de la lista son conocidas CMN con nombres familiares debido a su presencia en los mercados de productos de consumo. Por ejemplo General Electric (GE), General Motors, British Petroleum (BP), Toyota, BMW, IBM, tiendas Wal-Mart, Unilever, Nestlé, Sony y Siemens son nombres que reconoce casi todo el mundo. En consideración del país de origen, las CMN de Estados Unidos, con 26 del total de 100, constituyen el grupo más grande. Francia está en segundo lugar con 14 CMN entre las 100 punteras, seguida por Alemania con 13, Reino Unido con 12 y Japón con 7. Es interesante señalar que algunas empresas suizas son sumamente multinacionales. Por ejemplo, Novartis generó alrededor de 98.6% de sus ventas de los mercados exteriores.

Las CMN pueden sacar provecho de su presencia global de distintas maneras. En primer término, las CMN se benefician de las economías de escala porque (1) reparten el gasto para investigación y desarrollo (IyD) además de los costos de publicidad entre sus ventas globales, (2) aglutinan su poder de compra para ejercerlo con los proveedores, (3) utilizan sus conoci-

ILUSTRACIÓN 1.4 **Las primeras 40 CMN del mundo clasificadas por activos extranjeros, en 2002 (cifras en miles de millones de dólares)**

Clasificación por activos extranjeros	Compañía	País	Industria	Activos: En el exterior	Activos: Total	Ventas: En el exterior	Ventas: Total
1	General Electric	Estados Unidos	Equipo eléctrico y electrónico	229.0	575.2	45.4	131.7
2	Vodafone Group PLC	Reino Unido	Telecomunicaciones	207.6	232.8	33.6	42.3
3	Ford Motor Co.	Estados Unidos	Vehículos de motor	165.0	295.2	54.5	163.4
4	British Petroleum Co. PLC	Reino Unido	Petróleo (expl/ref/distr)	121.1	159.1	146.0	180.2
5	General Motors	Estados Unidos	Vehículos de motor	107.9	370.8	48.1	186.8
6	Grupo Royal Dutch/ Shell	Reino Unido/ Países Bajos	Petróleo (expl/ref/distr)	94.4	145.4	114.3	179.4
7	Toyota Motor Corporation	Japón	Vehículos de motor	79.4	167.3	72.8	127.1
8	Total Final Elf	Francia	Petróleo (expl/ref/distr)	79.0	89.4	77.5	97.0
9	France Telecom	Francia	Telecomunicaciones	73.5	111.7	18.2	44.1
10	Exxon Mobile Corporation	Estados Unidos	Petróleo (expl/ref/distr)	60.8	94.9	141.3	200.9
11	Grupo Volkswagen	Alemania	Vehículos de motor	57.1	114.1	59.7	82.2
12	E.On	Alemania	Electricidad, gas y agua	52.3	118.5	13.1	35.1
13	Grupo RWE	Alemania	Electricidad, gas y agua	50.7	105.1	17.6	44.1
14	Vivendi Universal	Francia	Medios	49.6	72.7	30.0	55.0
15	Chevron Texaco Corporation	Estados Unidos	Petróleo (expl/ref/distr)	48.5	77.3	55.1	98.7
16	Hutchison Whampoa Limited	China, Hong Kong	Diversas	48.0	63.3	8.1	14.2
17	Siemens AG	Alemania	Equipo eléctrico y electrónico	47.5	76.5	50.7	77.2
18	Electricité de France	Francia	Electricidad, gas y agua	47.4	151.8	12.6	45.7
19	Fiat Spa	Italia	Vehículos de motor	46.2	97.0	24.6	52.6
20	Honda Motor Co Ltd	Japón	Vehículos de motor	43.6	63.8	49.2	65.4
21	News Corporation	Australia	Medios	40.3	45.2	16.0	17.4
22	Grupo Roche	Suiza	Farmacéutica	40.2	46.2	18.8	19.2
23	Suez	Francia	Electricidad, gas y agua	38.7	44.8	34.2	43.6
24	BMW AG	Alemania	Vehículos de motor	37.6	58.2	30.2	40.0
25	Grupo Eni	Italia	Petróleo (expl/ref/distr)	37.0	69.0	22.8	45.3
26	Nestlé SA	Suiza	Alimentos y bebidas	36.1	63.0	34.9	57.5
27	DaimlerChrysler AG	Alemania/Estados Unidos	Vehículos de motor	35.8	196.4	46.1	141.5
28	Telefónica SA	España	Telecomunicaciones	35.7	71.3	11.3	26.9
29	IBM	Estados Unidos	Equipo eléctrico y electrónico	35.0	96.5	48.4	81.2
30	ConocoPhilips	Estados Unidos	Petróleo (expl/ref/distr)	32.1	76.8	10.1	56.7
31	Wal-Mart Stores	Estados Unidos	Ventas minoristas	30.7	94.7	40.8	244.5
32	Sony Corporation	Japón	Equipo eléctrico y electrónico	29.8	69.5	42.9	61.3
33	Carrefour SA	Francia	Ventas minoristas	28.6	40.8	31.8	65.0
34	Hewlett-Packard	Estados Unidos	Equipo eléctrico y electrónico	28.2	70.7	33.3	56.6
35	ABB	Suiza	Maquinaria y equipo	28.2	29.5	17.1	18.3
36	Unilever	Reino Unido/ Países Bajos	Diversas	27.9	46.8	27.6	46.1
37	Philips Electronics	Países Bajos	Equipo eléctrico y electrónico	27.9	33.8	28.7	30.1
38	Novartis	Suiza	Farmacéutica	25.9	45.6	20.6	20.9
39	Aventis SA	Francia	Farmacéutica	23.8	32.6	14.8	19.5
40	AOL Time Warner Inc	Estados Unidos	Medios	23.5	115.5	8.3	41.0

Fuente: *World Investment Report 2004*, Naciones Unidas.

mientos tecnológicos y administrativos globalmente con un mínimo de costos adicionales, etc. Es más, las CMN utilizan su presencia global para sacar provecho de la mano de obra barata que ofrecen ciertos países en desarrollo y tienen acceso a las capacidades especiales de IyD que existen en los países extranjeros avanzados. De hecho, las CMN impulsan su presencia global para incrementar sus márgenes de utilidad y para crear valor para los accionistas.

RESUMEN

Este capítulo proporciona una introducción a *Administración financiera internacional.*

1. Es esencial estudiar administración financiera "internacional" porque vivimos en una economía mundial sumamente globalizada e integrada. Gracias a la *a*) continua liberalización del comercio y la inversión internacional y *b*) los veloces avances en las tecnologías de telecomunicaciones y transporte, la economía mundial se integrará incluso más.
2. Tres dimensiones centrales diferencian las finanzas internacionales de las nacionales, a saber: *a*) los riesgos políticos y cambiarios, *b*) las imperfecciones de los mercados y *c*) la expansión del conjunto de oportunidades.
3. Los administradores financieros de las CMN deben aprender a manejar los riesgos políticos y cambiarios mediante los instrumentos y las herramientas debidas, lidiar (y aprovechar) con las imperfecciones de los mercados y sacar provecho de la expansión de oportunidades para la inversión y el financiamiento. Al hacerlo, los administradores financieros contribuirán a maximizar el patrimonio de los accionistas, que es la meta última de la administración financiera internacional.
4. La teoría de la ventaja comparativa explica que el bienestar económico mejorará si los países producen los bienes en los que tienen ventajas comparativas y, después, intercambian esos bienes. La teoría de la ventaja comparativa proporciona un potente razonamiento a favor del libre comercio. En la actualidad, el comercio internacional se liberaliza en el ámbito global y también en el regional. En el ámbito global, la OMC desempeña un papel central en la promoción del libre comercio. En el ámbito regional, la Unión Europea y el TLCAN desempeñan un papel vital para desmantelar las barreras para el comercio dentro de sus regiones.
5. Una gran tendencia económica en la década actual es el veloz ritmo con el cual se privatizan las empresas que fueran propiedad del Estado. Con la caída del comunismo, muchos países del Bloque Oriental empezaron a deshacerse de negocios mercantiles ineficientes que el Estado había administrado. La privatización ha impuesto un nuevo reto a los mercados de capital internacionales para que financien la compra de las que fueran empresas paraestatales y también ha creado una demanda de nuevos administradores que cuenten con habilidades para los negocios internacionales.
6. Actualmente, lo que proporciona la ventaja comparativa entre un país y otro no es el país en el que se encuentra la ventaja comparativa en sí, sino el elemento que controla el capital y el conocimiento. Estos elementos que controlan capital y tecnología son las compañías multinacionales (CMN). Hoy en día, no es raro que una CMN produzca mercancía en un país, con equipo y capital financiado por fondos reunidos en diversas monedas, por medio de la emisión de valores para inversionistas de muchos países y que, después, venda los productos terminados a clientes en otros países más.

TÉRMINOS CLAVE

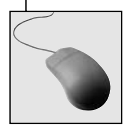
Acuerdo General de Aranceles y Comercio (GATT), *4*
Banco Central de Europa, *11*
compañía multinacional (CMN), *16*
dominio de operaciones, *11*
economía mundial integrada y globalizada, *4*
expansión del conjunto de oportunidades, *7*
Gobierno corporativo, *9*
imperfecciones del mercado, *6*
maximización del patrimonio de los accionistas, *8*
Organización Mundial de Comercio (OMC), *14*
privatización, *15*
riesgo cambiario, *5*
riesgo político, *6*
teoría de la ventaja comparativa, *13*
Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), *15*
Unión Europea (UE), *15*

www.mhhe.com/er4e

CUESTIONARIO

1. ¿Por qué es importante estudiar administración financiera internacional?
2. ¿Cuál es la diferencia entre la administración financiera internacional y la nacional?
3. Explique tres tendencias centrales que han prevalecido en los negocios internacionales durante los pasados veinte años.
4. ¿Cómo mejora el bienestar económico de un país el libre comercio internacional de bienes y servicios?
5. ¿Qué consideraciones podrían limitar el grado de realismo de la teoría de la ventaja comparativa?
6. ¿Qué son las compañías multinacionales (CMN) y qué papel desempeñan en la economía?
7. Ross Perot, ex candidato a la presidencia de Estados Unidos por el Partido de la Reforma (un tercer partido político del país) se había opuesto decididamente a la creación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), que de cualquier manera fue celebrado en 1994. Perot temía que se perderían empleos estadounidenses que irían a parar a México, donde es mucho más barato contratar a los trabajadores. ¿Qué ventajas y desventajas tiene la posición de Perot respecto al TLCAN? Si tomamos en cuenta los recientes hechos económicos ocurridos en América del Norte, ¿cómo calificaría usted la posición de Perot ante el TLCAN?
8. En 1995, la Confederación de la Industria Francesa (CNPF) y la Asociación Francesa de Sociedades Privadas (AFEP) constituyeron un grupo de trabajo, formado por directores generales ejecutivos franceses, para que estudiaran la estructura del gobierno corporativo en las compañías francesas. El grupo, entre otras cosas, reportó que: "El consejo de administración no se debería concentrar simplemente en maximizar el valor de la acción, como en el Reino Unido y Estados Unidos. Por el contrario, su meta debería ser servir a la compañía, cuyos intereses deberían quedar claramente diferenciados de los de sus accionistas, empleados, acreedores, proveedores y clientes, pero siempre equilibrados con su interés general común, que es salvaguardar la prosperidad y la continuidad de la compañía." Evalúe esta recomendación del grupo de trabajo.[13]
9. Para subrayar la importancia de cumplir voluntariamente con las leyes, en lugar de que sean impuestas, después de escándalos de compañías como los que involucraron a Enron y WorldCom, George W. Bush, presidente de Estados Unidos, dijo que si bien leyes más duras servirían de algo, "al final de cuentas, la ética de las empresas estadounidenses depende de la conciencia de los líderes empresariales del país". Exponga su opinión sobre esta afirmación.
10. Suponga que le interesa invertir en acciones de la compañía Nokia de Finlandia, que es líder mundial en comunicación inalámbrica. Sin embargo, antes de tomar la decisión de invertir, le gustaría saber más de la compañía. Visite el sitio web de CNN Financial Network (money.cnn.com) y recabe información sobre Nokia, incluso el historial reciente del precio de las acciones y las opiniones de analistas sobre la compañía. Explique lo que haya averiguado de la compañía y también cómo el acceso inmediato a la información por vía de internet afecta a la naturaleza y el funcionamiento de los mercados financieros.

EJERCICIOS DE INTERNET



1. Visite los sitios web de la compañía Nestlé, una de las compañías más multinacionales del mundo, y estudie el alcance de la diversificación geográfica de sus ventas y sus ingresos. Asimismo, recabe y evalúe la información financiera de la compañía obtenida de sitios web afines. Puede utilizar buscadores como Netscape, Microsoft Internet Explorer y Yahoo.

[13] Esta pregunta se basa en un artículo de François Degeorge, "French boardrooms wake up slowly to the need for reform", en Complete MBA Companion in Global Business, *Financial Times*, 1999, pp. 156-160.

MINICASO

Nike y la explotación de los trabajadores.

Nike, la compañía que tiene su sede en Beaverton, Oregon, es un “peso pesado” en la industria de ropa de moda y calzado deportivos, con ventas anuales que pasan de los 12 000 millones de dólares, de los cuales más de la mitad provienen de fuera de Estados Unidos. En 1964, Phil Knight, un contador público de Price Waterhouse, y Bill Bowerman, un entrenador universitario de pista y campo, cofundaron la compañía en la que invirtieron, cada uno, 500 dólares para empezar. Al principio la empresa se llamó Blue Ribbon Sports y cambió su nombre a Nike en 1971, además de adoptar el logotipo de la “palomita” reconocido en todo el mundo y fue diseñado por un estudiante universitario que cobró 35 dólares. Nike se convirtió en todo un éxito al diseñar y promover en forma masiva productos atractivos como Air Jordan, el zapato deportivo que más se haya vendido en la historia.

Nike no cuenta con instalaciones productivas en Estados Unidos. La compañía fabrica su calzado y sus prendas deportivas en países de Asia como China, Indonesia y Vietnam, por medio de la subcontratación, y vende sus productos en Estados Unidos y en los mercados internacionales. En cada uno de los países asiáticos en los que Nike tiene instalaciones productivas las tasas de desempleo y de subempleo son muy elevadas. Los salarios que se pagan en esos países son muy bajos en comparación con los de Estados Unidos; el salario por hora en el sector manufacturero en cada uno de esos países no llega a un dólar, en comparación con los 20 dólares que se pagan en Estados Unidos. Además, los trabajadores de dichos países con frecuencia laboran en entornos deteriorados e insalubres y sus derechos no están particularmente bien protegidos. Es comprensible que los países anfitriones estén ansiosos de atraer inversiones extranjeras como las de Nike para desarrollar sus economías y elevar la calidad de vida de sus habitantes. Sin embargo, en fechas recientes, Nike ha sido objeto de críticas en todo el mundo por su práctica de contratar a trabajadores con pagos de salarios tan bajos (“casi nada” según dicen los críticos) y por fingir no conocer las pésimas condiciones laborales que existen en los países anfitriones.

Al principio, Nike negó las acusaciones que decían que explotaba a los trabajadores y se lanzó contra los críticos. No obstante, más adelante, la compañía empezó a vigilar las prácticas laborales en las fábricas en el exterior y a calificarlas para poder mejorar las normas laborales. Nike también aceptó que terceros neutrales inspeccionaran sus fábricas de forma aleatoria.

Puntos de discusión:

1. ¿Considera usted que las críticas contra Nike son justas, si se toma en cuenta que los países anfitriones tienen enorme necesidad de crear empleos?
2. En su opinión, los ejecutivos de la compañía qué pudieron haber hecho de otra manera para evitar las sensibles acusaciones de que Nike explotaba a los trabajadores en sus fábricas en el exterior.
3. ¿Las empresas deben tomar en cuenta las llamadas responsabilidades sociales de la compañía cuando toman la decisión de invertir?

BIBLIOGRAFÍA Y LECTURAS RECOMENDADAS

Finanzas básicas

Bodie, Zvi, Alex Kane y Alan J. Marcus, *Investments*, 5a. ed., Irwin/McGraw-Hill, Nueva York, 2001.

Ross, Stephen A., Randolph W. Westerfield y Jeffrey F. Jaffee, *Corporate finance*, 6a. ed., Irwin/McGraw-Hill, Nueva York, 2002.

Contabilidad internacional

Al Hashim, Dhia D. y Jeffrey S. Arpan, *International dimensions of accounting*, 3a. ed., PWS-Kent, Boston, 1992.

Meuller, Gerhard G., Helen Gernon y Gary Meek, *Accounting: An International Perspective*, 5a. ed., Richard D. Irwin, Burr Ridge, Ill, 2000.

Economía internacional

Baker Stephen A., *An Introduction to International Economics,* Harcourt Brace Jovanovich, San Diego, 1990.

Husted, Steven y Michael Melvin, *International economics*, 5a. ed., Addison-Wesley, Reading, Mass., 2000.

Krugman, Paul R. y Maurice Obstfeld, *International economics: theory and policy*, 6a. ed., Addison-Wesley, Reading, Mass., 2002.

Rivera-Batiz, Francisco L. y Luis Rivera-Batiz, *International Finance and open economy macroeconomics*, 2a. ed., Prentice Hall, Upper Saddle River, N.J., 1994.



1A Beneficios del comercio: la teoría de la ventaja comparativa

La teoría de la ventaja comparativa fue planteada originalmente por David Ricardo, el economista del siglo XIX, como explicación del porqué las naciones realizan intercambios entre sí. La teoría afirma que el bienestar económico mejora si los habitantes de cada país se dedican a producir aquello en lo que tienen ventaja comparativa, respecto a los habitantes de otros países, y después de ello intercambian sus productos. La teoría se fundamenta en los supuestos del libre comercio entre las naciones y en que los factores de producción (tierra, trabajo, tecnología y capital) son relativamente estáticos. Considere el ejemplo que describe la ilustración A.1 como vehículo para explicar la teoría.

La ilustración A.1 supone que hay dos países (*A* y *B*) que producen, cada uno, exclusivamente alimentos y textiles, pero que no los intercambian entre ellos. El país *A* y el *B* tienen, cada uno, 60 millones de unidades de insumos. Actualmente, cada país asigna 40 millones de unidades a la producción de alimentos y 20 millones de unidades a la de textiles. Si analizamos la ilustración veremos que el país *A* puede producir cinco kilos de alimentos con una unidad de producción o tres metros de textiles. El país *B* tiene una ventaja absoluta sobre el país *A* en la producción de alimentos y de textiles. El país produce 15 kilogramos de alimentos o cuatro metros de textiles con una unidad de producción. Cuando se emplean todas las unidades de producción, el país *A* produce 200 millones de kilogramos de alimentos y 60 millones de metros de textiles. El país *B* produce 600 millones de kilogramos de alimentos y 80 millones de metros de textiles. La producción total suma 800 millones de kilogramos de alimentos y 140 millones de metros de textiles. En ausencia del intercambio, los habitantes de cada país sólo pueden consumir lo que producen.

El análisis de la ilustración A.1 deja en claro que el país *B* tiene una ventaja absoluta en la producción de alimentos y textiles, pero no queda muy claro si el país *A*(*B*) tiene una ventaja relativa sobre el país B(*A*) en la producción de textiles (alimentos). Note que al emplear las unidades de producción, el país *A* puede "canjear" una unidad de producción que necesita para

ILUSTRACIÓN A.1

Insumos/productos sin intercambio

		País		
		A	**B**	**Total**
I.	Unidades de insumos (millones)			
	Alimentos	40	40	
	Textiles	20	20	
II.	Producción por unidad de insumos (kg o m)			
	Alimentos	5	15	
	Textiles	3	4	
III.	Producción total (kg o m) (millones)			
	Alimentos	200	600	800
	Textiles	60	80	140
IV.	Consumo (kg o m) (millones)			
	Alimentos	200	600	800
	Textiles	60	80	140

ILUSTRACIÓN A.2

Insumos/productos con intercambio

		País		
		A	B	Total
I.	Unidades de insumos (millones)			
	Alimentos	20	50	
	Textiles	40	10	
II.	Producción por unidad de insumos (kg o m)			
	Alimentos	5	15	
	Textiles	3	4	
III.	Producción total (kg o m) (millones)			
	Alimentos	100	750	850
	Textiles	120	40	160
IV.	Consumo (kg o m) (millones)			
	Alimentos	225	625	850
	Textiles	70	90	160

producir cinco kilogramos de alimentos por tres metros de textiles. Por lo tanto, un metro de textil tiene un *costo de oportunidad* de 5/3 = 1.67 kilogramos de alimentos o un kilogramo de alimentos tiene un costo de oportunidad de 3/5 = 0.60 metros de textiles. De igual manera, el país *B* tiene un costo de oportunidad de 15/4 = 3.75 kilogramos de alimentos por metro de textiles, o de 4/15 = 0.27 metros de textiles por kilogramo de alimentos. Cuando analizamos la ilustración en términos de costos de oportunidad queda claro que el país *A* es relativamente más eficiente para producir textiles y que, a su vez, el país *B* lo es para producir alimentos. Es decir, el costo de oportunidad del país *A*(*B*) por producir textiles (alimentos) es inferior al del país contrario. Una eficiencia relativa que se presenta en razón de un costo de oportunidad más bajo se conoce como una ventaja comparativa.

En la ilustración A.2 se muestra que cuando el libre comercio no tiene restricciones ni impedimentos, como las cuotas de importación, los aranceles o el transporte costoso, el bienestar de los habitantes de los dos países mejorará con el intercambio. La ilustración A.2 muestra que el país *A* ha pasado 20 millones de unidades de la producción de alimentos a la producción de textiles, en la que tiene una ventaja comparativa, y que el país *B* ha pasado 10 millones de unidades de la producción de textiles a la producción de alimentos, en la cual tiene una ventaja comparativa. Ahora la producción total suma 850 millones de kilogramos de alimentos y 160 millones de metros de textiles. Suponga que el país *A* y el país *B* convienen un precio de 2.50 kilogramos de alimentos por un metro de textiles y que el país *A* vende al *B* 50 millones de metros de textiles a cambio de 125 millones de kilogramos de alimentos. En presencia del libre comercio, en la ilustración A.2 se muestra con claridad que los habitantes de los dos países han incrementado su consumo de alimentos en 25 millones de kilogramos y el de textiles en 10 millones de metros.

PROBLEMAS

1. El país *C* produce siete kilogramos de alimentos y cuatro metros de textiles por unidad de insumos. Calcule su costo de oportunidad por producir alimentos en lugar de textiles. Asimismo, calcule su costo de oportunidad por producir textiles en lugar de alimentos.
2. Considere la situación de que no hay intercambio de insumos/productos en los países *X* y *Y* que plantea la tabla siguiente. A partir del supuesto de que el libre comercio se permite, desarrolle un escenario que beneficie a los habitantes de los dos países.

Insumos/productos sin intercambio

		País		
		A	B	Total
I.	Unidades de insumos (millones)			
	Alimentos	70	60	
	Textiles	40	30	
II.	Producción por unidad de insumos (kg o m)			
	Alimentos	17	5	
	Textiles	5	2	
III.	Producción total (kg o m) (millones)			
	Alimentos	1 190	500	1 490
	Textiles	200	60	260
IV.	Consumo (kg o m) (millones)			
	Alimentos	1 190	500	1 490
	Textiles	200	60	260



2 Sistema monetario internacional

ESQUEMA DEL CAPÍTULO

ESTE CAPÍTULO HABLA del **sistema monetario internacional**, el cual define el contexto financiero global en el que operan las compañías multinacionales y los inversionistas internacionales. Como dijimos en el capítulo 1, los tipos de cambio de las monedas importantes, como el dólar estadounidense, la libra británica, el franco suizo y el yen japonés, han presentado fluctuaciones desde que se abandonara el régimen cambiario de tipos fijos en 1973. Por lo tanto, las compañías operan, actualmente, en un contexto en el cual las fluctuaciones de los tipos de cambio pueden afectar negativamente sus posiciones competitivas en los mercados. A su vez, esta situación impone la necesidad de que muchas empresas midan y administren cuidadosamente su exposición al riesgo cambiario. Asimismo, los inversionistas internacionales afrontan el problema de los tipos de cambio que fluctúan y que afectan el rendimiento de sus portafolios. Sin embargo, como veremos muy pronto, muchos países europeos han adoptado una moneda común (llamada **euro**), que hace que el comercio y la inversión dentro de Europa sean mucho menos susceptibles a los riesgos cambiarios. Los complejos acuerdos monetarios internacionales implican que es esencial que los administradores comprendan, en detalle, los convenios y el funcionamiento del sistema monetario internacional para poder tomar expertas decisiones financieras.

El sistema monetario internacional se puede definir como el *marco institucional dentro del cual se efectúan los pagos internacionales, se ubican los movimientos de capital y se determinan los tipos de cambio de distintas monedas.* Se trata de un todo muy complejo, compuesto por acuerdos, reglas, instituciones, mecanismos y políticas que se refieren a los tipos de cambio, los pagos internacionales y los flujos de capital. El sistema monetario internacional ha evolucionado con el transcurso del tiempo y lo seguirá haciendo en el futuro a medida que los cambios continúen en las condiciones políticas y comerciales básicas sobre las que se apoya la economía mundial. En este capítulo repasaremos la historia del sistema monetario internacional y analizaremos sus probables futuros. Además, compararemos y contrastaremos los sistemas

alternativos de los tipos de cambio; es decir, los tipos de cambio fijos o los flexibles. Para una administración financiera astuta es importante comprender la esencia dinámica de los entornos monetarios internacionales.

Evolución del sistema monetario internacional

El sistema monetario internacional pasó por varias etapas claras de evolución, las cuales podemos resumir así:

1. Bimetalismo: antes de 1875
2. El patrón oro clásico: 1875-1914
3. Periodo entreguerras: 1915-1944
4. Sistema de Bretton Woods: 1945-1972
5. Régimen de tipos de cambio flexibles: a partir de 1973

A continuación analizaremos cada una de estas cinco etapas con cierto detenimiento.

Bimetalismo: antes de 1875

Antes de la década de 1870, muchos países adoptaron el **bimetalismo**; es decir, un doble patrón con libre acuñación de monedas de oro y plata. En Gran Bretaña, por ejemplo, el bimetalismo duró hasta 1816 (tras la conclusión de las guerras napoleónicas) cuando el Parlamento aprobó una ley que sólo conservaba la libre acuñación de oro y abolía la libre acuñación de plata. En Estados Unidos, el bimetalismo se adoptó por la Ley de Acuñación de 1792, la cual fue la norma legal hasta 1873, cuando el Congreso eliminó el dólar de plata de la lista de monedas que se acuñarían. Por otra parte, Francia introdujo y mantuvo el bimetalismo desde la Revolución francesa hasta 1878. Otros países, como China, la India, Alemania y Holanda se regían por el patrón plata.

El sistema monetario internacional antes de la década de 1870 se caracterizó por el "bimetalismo", en razón de que tanto la plata como el oro se utilizaban como medios internacionales de pago y de que el valor de cambio de las monedas se determinaba con base en su cantidad de oro o plata.[1] Por ejemplo, alrededor de 1870, el valor de cambio entre la libra británica, que se regía exclusivamente por el patrón oro, y el franco francés, que oficialmente se regía por un patrón bimetálico, se determinaba con base en la cantidad de oro contenido en estas dos monedas. Por otra parte, el valor de cambio entre el franco y el marco alemán —este último se regía por el patrón plata— se determinaba obviamente por la cantidad de plata en estas dos monedas. El valor de cambio entre la libra y el marco se determinaba por sus respectivos valores de cambio ante el franco. Además, cabe señalar que debido a diversas guerras y rebeliones políticas, algunos países grandes, como Estados Unidos, Rusia y el Imperio Austrohúngaro, tuvieron monedas irredimibles en un momento u otro durante el periodo de 1848-1879. Podemos decir que el sistema monetario internacional distaba mucho de ser *sistemático* antes de la década de 1870.

Los países que se regían por el patrón bimetálico con frecuencia sufrían el conocido fenómeno llamado **ley de Gresham**. Dado que la proporción del cambio entre los dos metales se fijaba oficialmente, sólo el metal abundante se utilizaba como dinero y ello sacaba de circulación al metal que era más escaso. La ley de Gresham dice que el dinero "malo" (abundante) saca al "bueno" (escaso) de circulación. Por ejemplo, cuando el oro de las minas recién descubiertas en California y Australia inundó el mercado en la década de 1850, el valor del oro se deprimió y provocó una sobrevaluación del oro respecto de la tasa oficial francesa, que establecía que un franco de oro debía pesar 15½ veces más que un franco de plata. El resultado fue que el franco, de hecho, se convirtió en una moneda de oro.

---

[1] Los miembros del G-7 son Canadá, Francia, Japón, Alemania, Italia, Reino Unido y Estados Unidos.

El patrón oro clásico: 1875-1914

La tendencia de la humanidad de considerar al oro como depósito de riqueza y medio de intercambio se remonta a la antigüedad y fue compartida por distintas civilizaciones. En cierta ocasión Cristóbal Colón dijo que "aquel que posea un tesoro en oro tiene todo lo que necesita en este mundo". Sin embargo, no fue sino hasta 1821 que se estableció el primer **patrón oro** plenamente desarrollado, cuando Gran Bretaña determinó que los billetes del Banco de Inglaterra tendrían pleno valor de cambio con el oro. Como dijimos antes, Francia había estado sujeta, de hecho, al patrón oro desde principios de la década de 1850, pero fue hasta 1878 que lo adoptó formalmente. El naciente Imperio Alemán, que recibiría una cuantiosa indemnización de guerra de manos de Francia, adoptó el patrón oro en 1875, con lo que descontinuó la libre acuñación de plata. Estados Unidos adoptó el patrón oro en 1879, en tanto que Rusia y Japón en 1897.

Podemos señalar que el patrón oro *internacional,* como realidad histórica, duró el periodo que abarca aproximadamente de 1875-1914. Casi todos los países abandonaron el oro en 1914, cuando estalló la Primera Guerra Mundial. Por lo tanto, el patrón oro clásico, como sistema monetario internacional, duró unos 40 años. En ese tiempo, Londres fue el centro del sistema financiero internacional, el cual reflejaba la avanzada economía británica y la posición prominente del país en el comercio internacional.

Podemos decir que la existencia de un patrón oro *internacional* se presenta cuando en la mayor parte de los países importantes (1) el oro es el único que tiene asegurada una acuñación irrestricta, (2) la convertibilidad entre el oro y las monedas nacionales a una proporción estable se da en ambos sentidos y (3) el oro puede ser exportado o importado libremente. A efecto de sostener la convertibilidad irrestricta en oro, los billetes bancarios deben respaldarse por reservas de oro equivalentes al mínimo de la proporción declarada. Además, el acervo monetario de una nación debe subir y bajar conforme el oro entra y sale del país. Estas condiciones se cumplieron, más o menos, entre 1875 y 1914.

Con el patrón oro, el valor de cambio entre dos monedas cualesquiera será determinado por su cantidad de oro. Por ejemplo, suponga que la libra se liga al oro a seis libras por onza, mientras que una onza de oro vale 12 francos. Por lo tanto, el valor de cambio entre la libra y el franco debe ser de dos francos por libra. En la medida que la libra y el franco permanezcan ajustado al oro a precios fijos, el valor de cambio de las dos monedas permanecerá estable. De hecho, durante este periodo no se registraron fluctuaciones sustantivas en los valores de cambio de las monedas de países importantes, como Gran Bretaña, Francia, Alemania y Estados Unidos. Por ejemplo, el valor de cambio entre el dólar y libra británica permaneció dentro de una banda estrecha de 4.84 y 4.90 dólares por libra. La gran estabilidad de los valores de cambio mientras rigió el patrón oro clásico creó un contexto propicio para las inversiones y el comercio internacionales.

Con el patrón oro, la desalineación del tipo de cambio se corrige automáticamente con los flujos de oro entre países. En el ejemplo anterior, suponga que una libra se cambia por 1.80 francos por el momento. Dado que la libra está subvaluada en el mercado cambiario, las personas comprarán libras con francos, pero no francos con libras. A las personas que necesiten francos les resultaría más barato primero comprar oro al Banco de Inglaterra, enviarlo a Francia y, a continuación, venderlo ahí a cambio de francos. Por ejemplo, suponga que usted necesita comprar 1 000 francos mediante libras. Si usted compra 1 000 francos en el mercado cambiario, hacerlo le costará 555.56 libras a un tipo de cambio de 1.80 francos por libra. Por otra parte, con 500 libras usted puede comprar 83.33 = 1 000/12 onzas de oro al Banco de Inglaterra:

$$£500 = (1\,000/12) \times 6$$

Posteriormente, usted lo puede enviar a Francia y venderlo al Banco de Francia por 1 000 francos. Por consiguiente, usted se ahorraría alrededor de 55.56 libras.[2] Dado que al tipo de

[2] En este ejemplo no hemos tomado en cuenta los costos de embarque. Sin embargo, si los costos de embarque no pasan de 55.56 libras, continúa la ventaja al comprar francos por vía la "exportación de oro" que por el mercado cambiario.

cambio de 1.80 francos por libra las personas sólo querrán comprar libras, pero no venderlas, con el tiempo la libra se apreciará hasta llegar a su valor justo, a saber: 2.0 francos por libra.

Con el patrón oro, los desequilibrios internacionales de la balanza de pagos también se corregirán automáticamente. Por ejemplo, piense que Gran Bretaña exporta a Francia más de lo que ésta importa de aquella. Con el patrón oro, este tipo de desequilibrio comercial no persistirá. Las exportaciones netas de Gran Bretaña a Francia irán acompañadas de un flujo neto de oro en la dirección opuesta. Este flujo de oro llevará a un nivel de precios más bajo en Francia y, al mismo tiempo, a uno más alto en Gran Bretaña. (Recuerde que en el caso del patrón oro se supone que el acervo monetario de un país sube o baja conforme entran o salen cantidades de oro.) A su vez, el cambio que se deriva del nivel relativo de precios desacelerará las exportaciones de Gran Bretaña y alentará las exportaciones procedentes de Francia. Por lo tanto, las exportaciones netas iniciales de Gran Bretaña desaparecerán con el tiempo. Este mecanismo de ajuste se conoce como **mecanismo de flujo de precio-mercancía** y se atribuye a David Hume, un filósofo escocés.[3]

Aun cuando el patrón oro desapareció hace mucho tiempo, continúa con ardientes partidarios en círculos académicos, empresariales y políticos, quienes lo consideran una protección última contra la inflación de precios. La escasez de oro es natural y nadie puede incrementar su cantidad a voluntad. Por ello, si el oro es la única base para la creación de dinero en un país, la oferta monetaria no se puede salir de control y provocar inflación. Además, si el oro se utiliza como único medio internacional de pagos, entonces la balanza de pagos de los países se regulará automáticamente mediante los movimientos del oro.[4]

No obstante, el patrón oro tiene algunas desventajas fundamentales. En primer término, toda la oferta de oro recién acuñado es tan restringida que el crecimiento del comercio mundial y las inversiones se verán seriamente impedidos en razón de la insuficiencia de las reservas monetarias. La economía mundial podría afrontar presiones deflacionarias. En segundo término, siempre que el gobierno, por consideraciones políticas, decida que es necesario perseguir objetivos nacionales que no coinciden con la idea de mantener el patrón oro, éste lo puede abandonar. Es decir, el patrón oro internacional *per se* no cuenta con un mecanismo que obligue a cada país importante a respetar las reglas del juego.[5] Por los motivos anteriores, es poco probable que el patrón oro clásico sea restituido en un futuro previsible.

Periodo entreguerras: 1915-1944

La Primera Guerra Mundial puso fin al patrón oro clásico en agosto de 1914, cuando los países importantes como Gran Bretaña, Francia, Alemania y Rusia suspendieron la redención de billetes bancarios por oro e impusieron embargos sobre las exportaciones de oro. Tras la guerra, muchos países registraron hiperinflación, sobre todo Alemania, Austria, Hungría, Polonia y Rusia. La experiencia alemana ofrece un ejemplo clásico de la hiperinflación. A finales de 1923, el índice de precios al mayoreo en Alemania era más de un billón de veces mayor que el existente antes de la guerra. A principios de la década de 1920, los tipos de cambio de las monedas, libres de las ataduras que tuvieron durante la guerra, empezaron a fluctuar. Durante ese periodo, los países recurrieron mucho a las depreciaciones "depredadoras" de sus monedas como medio para conseguir ventajas en el mercado mundial de exportaciones.

Cuando los países grandes se empezaron a recuperar de la guerra y a estabilizar sus economías, trataron de reestablecer el patrón oro. Estados Unidos, que había reemplazado a Gran Bretaña como la potencia financiera dominante, encabezó los esfuerzos por restituir el patrón oro. Estados Unidos, donde sólo había una leve inflación, pudo eliminar las restricciones para

[3] El mecanismo de flujo de precio-mercancía sólo funcionará si los gobiernos tienen disposición de respetar las reglas del juego, al permitir que el acervo monetario suba y baje a medida que el oro entra y sale del país. Cuando el gobierno desmonetariza (neutraliza) el oro, el mecanismo no servirá. Además, la eficacia del mecanismo depende de la elasticidad en el precio de la demanda de importaciones.

[4] En el capítulo 3 hablaremos de la balanza de pagos con mayor detenimiento.

[5] Este punto no se debe considerar como una debilidad del patrón oro en sí, pero arroja dudas sobre su viabilidad a largo plazo.

las exportaciones de oro y regresó al patrón oro en 1919. En Gran Bretaña, Winston Churchill, el *chancellor of the Exchequer* (tesorero de Hacienda), desempeñó un papel central para restituir el patrón oro en 1925. Además de Gran Bretaña, países como Suiza, Francia y los países escandinavos habían restituido el patrón oro para 1928.

Sin embargo, el patrón oro internacional de finales de la década de 1920 era poco más que una fachada. Casi todos los países importantes dieron prioridad a la estabilización de las economías nacionales y sistemáticamente aplicaron la política de la **esterilización del oro**, al ajustar las entradas y las salidas de oro, respectivamente, con las disminuciones y los incrementos del dinero y el crédito del país. Por ejemplo, la Reserva Federal de Estados Unidos mantuvo cierta cantidad de oro fuera de su base de crédito para hacerlo circular en forma de certificados de oro. El Banco de Inglaterra también aplicó la política de mantener estable la cantidad de crédito interno disponible para neutralizar los efectos de los flujos de oro. En pocas palabras, los países no tuvieron la voluntad política de respetar las "reglas del juego" y, por lo tanto, el mecanismo de ajuste automático del patrón oro no funcionó.

Incluso la fachada del patrón oro restaurado quedó anulada con la Gran Depresión y las crisis financieras que la acompañaron. Después de la quiebra del mercado de valores y de la presencia de la Gran Depresión en 1929, muchos bancos, sobre todo de Austria, Alemania y Estados Unidos, registraron grandes caídas en sus portafolios de valores, lo cual desató corridas contra los bancos. Con este telón de fondo, Gran Bretaña registró una salida masiva de oro, la cual fue resultado del déficit crónico de su balanza de pagos y de la falta de confianza en la libra esterlina. A pesar de los esfuerzos internacionales coordinados por salvar a la libra esterlina, las reservas británicas de oro siguieron bajando, al punto que fue imposible mantener el patrón oro. En septiembre de 1931, el gobierno británico suspendió los pagos en oro y dejó que la libra flotara. Cuando Gran Bretaña abandonó el patrón oro, otros países siguieron su ejemplo a finales de 1931, como Canadá, Suecia, Austria y Japón. Estados Unidos abandonó el patrón oro en abril de 1933, tras registrar una oleada de quiebras de bancos y la fuga de oro. Por último, Francia abandonó el patrón oro en 1936, debido a la fuga de francos, la cual era reflejo de la inestabilidad política y económica que se presentó después de la instauración del gobierno del Frente Popular Socialista, encabezado por León Blum. El patrón del papel moneda nació cuando se abandonó el patrón oro.

En suma, el periodo entreguerras se caracterizó por el nacionalismo económico, los tibios intentos por restituir el patrón oro y su consecuente fracaso, la inestabilidad política y económica, la quiebra de bancos y las fugas de capital provocadas por el pánico. Durante ese periodo no hubo un sistema monetario internacional congruente y ello tuvo repercusiones que fueron en detrimento del comercio y la inversión internacionales. Durante ese tiempo fue que el dólar de Estados Unidos surgió como moneda mundial dominante, con el desplazamiento gradual de la libra esterlina.

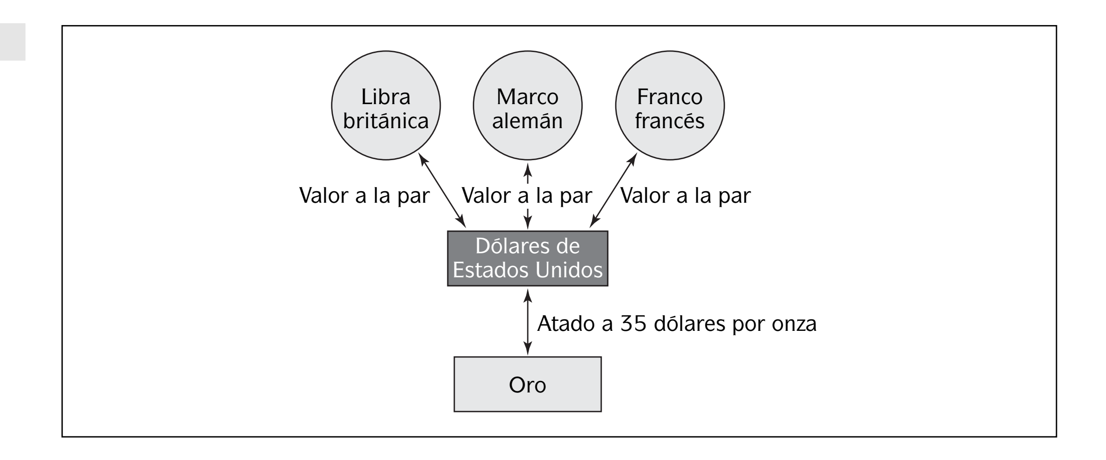
Sistema de Bretton Woods: 1945-1972

En julio de 1944, representantes de 44 naciones se reunieron en Bretton Woods, Nueva Hampshire, para discutir y diseñar el sistema monetario internacional de la posguerra. Tras largas discusiones y negociaciones, los representantes consiguieron elaborar y firmar los Artículos del Acuerdo del Fondo Monetario Internacional (FMI), los cuales constituyen la médula del **sistema de Bretton Woods**. Posteriormente, en 1945, el Acuerdo se ratificó por una mayoría de países para constituir el FMI. Éste representa un conjunto explícito de reglas para la conducción de las políticas monetarias internacionales y es el órgano encargado de hacerlas cumplir. Los delegados también crearon una institución hermana, el Banco Internacional para la Reconstrucción y el Desarrollo (BIRD), mejor conocido como Banco Mundial, que se encargaría principalmente de financiar proyectos individuales de desarrollo.

Al diseñar el sistema Bretton Woods, los representantes estaban interesados en encontrar la forma de impedir que se volviera a presentar el nacionalismo económico, con sus destructivas políticas de "empobrece a tu vecino", y de atacar la falta de reglas claras del juego que afectó a los países durante el periodo de entreguerras. Los delegados británicos, encabezados por John Maynard Keynes, propusieron una cámara de compensación internacional que crearía un acti-

ILUSTRACIÓN 2.1

Diseño del sistema del intercambio por oro



vo de reserva internacional llamado "bancor". Los países aceptarían los pagos en bancores para liquidar sus transacciones internacionales sin límite alguno. También podrían adquirir bancores con las facilidades de sobregiro de la cámara de compensación. Por otra parte, los delegados estadounidenses, encabezados por Harry Dexter White, propusieron un fondo monetario constituido por aportaciones de los países miembros, el cual también podría otorgar préstamos a los países para que se las arreglaran mientras sus balanzas de pago registraran un déficit de corto plazo. Ambos delegados querían la estabilidad de los tipos de cambio, pero sin restituir un patrón oro internacional. La propuesta estadounidense quedó incorporada, en gran medida, en los Artículos del Acuerdo del FMI. Con el sistema de Bretton Woods cada país estableció un **valor a la par** con el dólar de Estados Unidos, el cual se ajustaba con el oro a 35 dólares por onza. La ilustración 2.1 muestra este punto. Cada país era el encargado de mantener su tipo de cambio dentro de la banda de ±1% del valor a la par adoptado, ya sea con la compra o venta de divisas conforme fuera necesario. No obstante, un país miembro que tuviera un "desequilibrio fundamental" tendría autorización para cambiar el valor a la par de su moneda. Con el sistema de Bretton Woods, la única moneda plenamente convertible a oro era el dólar de Estados Unidos, mientras que las demás monedas no lo eran directamente. Los países atesoraban dólares de Estados Unidos y oro para emplearlos como medio internacional de pagos. Dados estos acuerdos, podemos decir que el sistema de Bretton Woods es un **patrón de cambio oro** basado en el dólar. Un país que se rige por el patrón oro de cambio atesora la mayor parte de sus reservas en forma de una moneda que, *en realidad*, se basa en el patrón oro.

Los partidarios del sistema de cambio basado en el oro argumentan que éste economiza el metal, porque los países no sólo pueden utilizar el oro como medio internacional de pagos, sino también las divisas. Las reservas de divisas compensan los efectos deflacionarios del aumento limitado del acervo monetario de oro del mundo. Otra ventaja del sistema de cambio basado en el oro es que los países individuales devengan intereses sobre las divisas que atesoran, mientras que las reservas de oro no producen rendimiento alguno. Además, con este sistema, los países se ahorran los costos de transacción derivados de la transportación del oro de un país a otro. La amplia oferta de reservas monetarias internacionales aunada a los tipos de cambio estables crearon un contexto en verdad propicio para el crecimiento del comercio y la inversión internacionales a lo largo de las décadas de 1950 y 1960.

Sin embargo, el profesor Robert Triffin advirtió que el sistema de cambio basado en el oro estaba destinado al colapso en el largo plazo. Para satisfacer la creciente necesidad de reservas, la balanza de pagos de Estados Unidos tendría que registrar déficits continuamente. Empero, si la balanza de pagos del país registraba déficits perennes, con el tiempo, ello afectaría la confianza del público, con lo que desataría una avalancha contra el dólar. Con el sistema de cambios basado en el oro, el país con la reserva monetaria debe registrar déficits en su balanza de pagos para poder ofrecer reservas, pero si éstos déficits son cuantiosos y persistentes, desembocarán en una crisis de confianza en la reserva monetaria misma, que causaría la caída del sistema. Este dilema, conocido como la **paradoja de Triffin**, de hecho fue el responsable de que, a la larga, se derrumbara el sistema de cambio oro basado en el dólar a principios de la década de 1970.

Estados Unidos empezó a registrar déficits comerciales con el resto del mundo a finales de la década de 1950 y el problema persistió hasta bien entrada la de 1960. A principios de esta década, el valor total de las reservas de oro de Estados Unidos, con un valor de 35 dólares por onza, no alcanzaba para cubrir las reservas de dólares en el extranjero. Evidentemente, esto despertó preocupación por la viabilidad del sistema basado en el dólar. Con este telón de fondo, el presidente Charles de Gaulle presionó al Banco de Francia para que comprara oro del Tesoro de Estados Unidos y deshacerse de sus reservas en dólares. Los esfuerzos por remediar el problema giraron en torno a (1) la serie de medidas que tomó el gobierno de Estados Unidos para defender el dólar y (2) la creación, por parte del FMI, de un nuevo activo de reserva llamado **derechos especiales de giro (DEG)**.

En 1963, el presidente John Kennedy aprobó el Impuesto de Igualación de Intereses (III) (*Interest Equalization Tax*, IET) sobre los valores extranjeros comprados por Estados Unidos a efecto de detener la salida de dólares. El objeto del III era incrementar el costo de los créditos extranjeros en el mercado estadounidense de bonos. En 1965, la Reserva Federal introdujo el Programa de Restricción del Crédito Extranjero (PRCE), que era voluntario, para regular la cantidad de dólares que los bancos estadounidenses podían prestar a las compañías multinacionales estadounidenses que realizaban inversiones extranjeras directas. Estas reglas adquirieron peso legal en 1968. Las medidas como el III y el PRCE dieron un fuerte impulso al veloz crecimiento del mercado de los eurodólares, el cual es un mercado de fondos transnacional que no está regulado.

www.imf.org/external/fin.htm/

Proporciona información detallada sobre los DEG, por ejemplo, tipos de cambio, intereses, asignaciones, etcétera.

Para aliviar un poco la presión sobre el dólar como moneda central de reserva, en 1970 el FMI creó una reserva internacional artificial llamada derechos especiales de giro. Los DEG, que son una canasta de divisas que incluye las monedas de algunos países importantes, se asignaron a los miembros del FMI y éstos los podían emplear para las transacciones entre sí o con el FMI. Además del oro y las divisas, los países ahora podían utilizar los DEG para efectuar sus pagos internacionales.

Al principio, los DEG pretendieron ser el promedio ponderado de las monedas de 16 países cuya participación en las exportaciones mundiales pasaba del 1%. El porcentaje de la participación de cada país en los DEG era aproximadamente igual a su participación en las exportaciones mundiales. Sin embargo, los DEG se simplificaron en 1981 de modo que sólo comprendían cinco monedas importantes: el dólar de Estados Unidos, el marco alemán, el yen japonés, la libra británica y el franco francés. Como muestra la ilustración 2.2, el peso de cada una de estas monedas se actualiza periódicamente, de modo que refleje la importancia relativa de cada país en el comercio mundial de bienes y servicios y el monto de las monedas atesorado en forma de reservas por los miembros del FMI. En la actualidad, los DEG están compuestos por cuatro monedas importantes: el dólar estadounidense (con un peso de 45%), el euro (29%), el yen japonés (15%) y la libra británica (11%).

Los DEG no sólo se utilizan como activo de reserva, sino también como moneda de denominación para las transacciones internacionales. Dado que los DEG son un "portafolios" de monedas, su valor tiende a ser más estable que el valor de cualquier moneda incluida en los DEG. El tipo de portafolios de los DEG hace que éstos sean una atractiva moneda de denominación para los contratos comerciales y financieros internacionales con incertidumbre en los tipos de cambio.

ILUSTRACIÓN 2.2

Composición de los derechos especiales de giro (DEG)[a]

Monedas	1981-1985	1986-1990	1991-1995	1996-2000	2001-2005
Dólar estadounidense	42%	42%	40%	39%	45%
Euro	—	—	—	—	29
Marco alemán	19	19	21	21	—
Yen japonés	13	15	17	18	15
Libra británica	13	12	11	11	11
Franco francés	13	12	11	11	—

[a] La composición de los DEG cambia cada cinco años.
Fuente: Fondo Monetario Internacional.

Sin embargo, el esfuerzo por sostener el patrón cambio oro basado en el dólar resultó ineficaz ante la política monetaria expansionista y la creciente inflación registrada en Estados Unidos, debidas al financiamiento de la Guerra de Vietnam y el programa de la Gran Sociedad. A principios de la década de 1970 la sobrevaluación del dólar era evidente, sobre todo frente al marco y al yen. De este modo, los bancos centrales de Alemania y Japón tuvieron que efectuar intervenciones masivas en el mercado de divisas para mantener sus valores a la par. Dado que Estados Unidos no estaba dispuesto a controlar su expansión monetaria, las intervenciones reiteradas de los bancos centrales no fueron capaces de resolver las desigualdades existentes. En agosto de 1971, el presidente Richard Nixon suspendió la convertibilidad a oro del dólar e impuso una sobretasa de 10% sobre las importaciones. Esta enorme tensión resquebrajó las bases del sistema de Bretton Woods.

En un intento por salvar el sistema de Bretton Woods, 10 países importantes, llamados el Grupo de los Diez, se reunieron en diciembre de 1971 en Washington, D.C., en la Smithsonian Institution. Ahí, firmaron el **Acuerdo Smithsoniano**, el cual establecía que (1) el precio del oro subiría a 38 dólares por onza, (2) todos los demás países revaluarían sus monedas frente al dólar de Estados Unidos hasta un máximo de 10% y (3) la banda permitida para la flotación de los tipos de cambio se ampliaría de 1% a 2.25% en ambas direcciones.

El Acuerdo Smithsoniano duró poco más de un año y después fue objeto de nuevos ataques. Estaba claro que la devaluación del dólar no bastaba para estabilizar la situación. En febrero de 1973, surgieron grandes presiones para la venta de dólares y ello llevó a los bancos centrales de todo el mundo a comprar dólares. El precio del oro volvió a aumentar, ahora de 38 a 42 dólares por onza. Para marzo de 1973, Europa y Japón dejaron que sus monedas flotaran, completando el ocaso y caída del sistema de Bretton Woods. Desde entonces, los tipos de cambio de las monedas importantes, como el dólar, el marco (después el euro), la libra y el yen, fluctúan unas frente a otras.

Régimen cambiario de tipos flexibles: desde 1973 a la actualidad

El régimen cambiario de tipos flexibles que ha imperado desde el ocaso del sistema de Bretton Woods, se ratificó en enero de 1976, cuando los miembros del FMI se reunieron en Jamaica y convinieron un nuevo conjunto de reglas para el sistema monetario internacional. Los elementos fundamentales del **Acuerdo de Jamaica**:

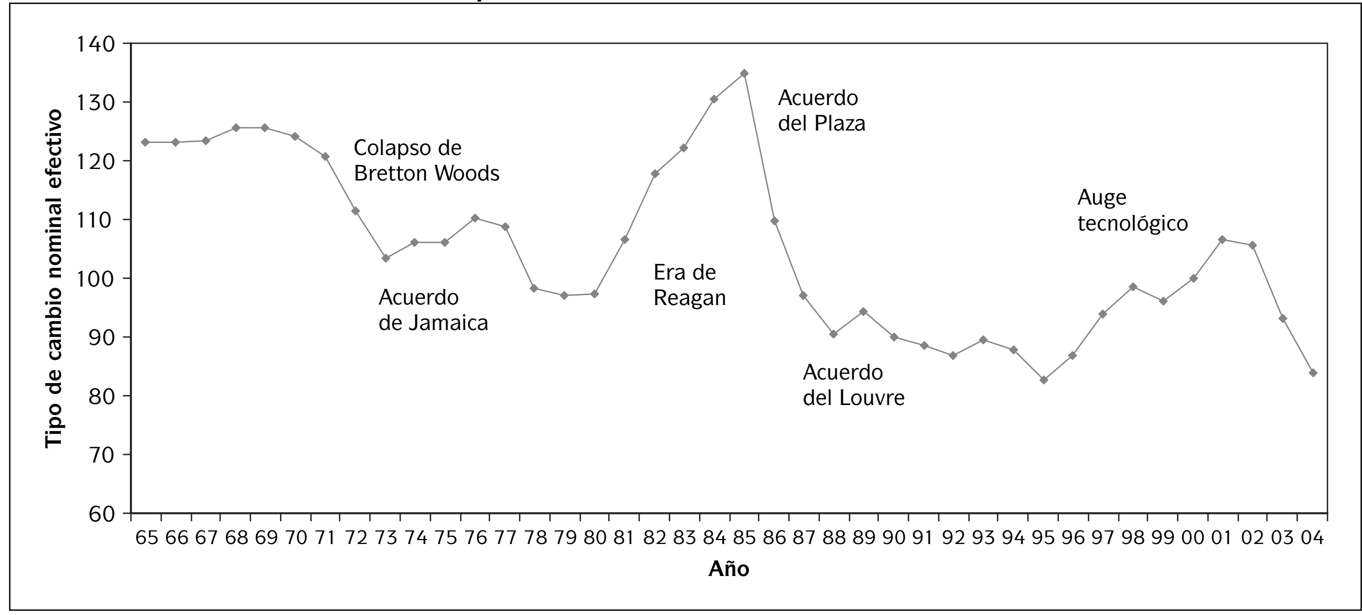
1. La declaración de que los tipos de cambio flexibles son aceptables para los miembros del FMI y establece que los bancos centrales pueden intervenir en los mercados de divisas para eliminar volatilidades indeseables.
2. El abandono oficial del oro (lo desmonetariza) como activo de reserva internacional. La mitad de las reservas de oro del FMI fueron regresadas a los miembros y la otra mitad fue vendida, con intención de utilizar el producto de la venta para ayudar a los países pobres.
3. El otorgamiento a los países no exportadores de petróleo y a los países subdesarrollados de mayor acceso a los fondos del FMI.

El FMI continuó con el apoyo a los países que afrontaban dificultades con sus balanzas de pagos y tipos de cambio. No obstante, el FMI otorgó ayuda y préstamos a los países miembros con la condición de que se ciñeran a las recetas de la política macroeconómica del FMI. Esta "condicionalidad", que muchas veces entraña políticas macroeconómicas deflacionarias y eliminación de diversos programas de subsidios, despertó gran molestia en los habitantes de los países en desarrollo que recibieron los préstamos del FMI para sus balanzas de pagos.

Como era de esperar, desde marzo de 1973, los tipos de cambio son ostensiblemente más volátiles que cuando se regían por el sistema de Bretton Woods. En la ilustración 2.3 se resume el comportamiento del tipo de cambio del dólar a partir de 1965, además lo muestra frente a una canasta ponderada de 21 monedas importantes. La caída del dólar entre 1970 y 1973 representa la transición ocurrida entre el sistema de Bretton Woods y el sistema cambiario de tipos

ILUSTRACIÓN 2.3

Valor del dólar de Estados Unidos a partir de 1965[a]



[a] El valor del dólar de Estados Unidos representa el índice de tipos de cambio nominales efectivos (2 000 = 100), con promedios derivados del comercio entre 22 países industrializados.
Fuente: Fondo Monetario Internacional.

http://cibs.sauder.ubc.ca

Proporciona una lista de todas las monedas del mundo, con información sobre el régimen cambiario de cada país. También proporciona los tipos de cambio actuales e históricos.

flexibles. Los fenómenos más evidentes que en la ilustración 2.3 se presentan son la espectacular alza del dólar entre 1980 y 1984, así como su también espectacular baja entre 1985 y 1988. Estos inusuales episodios merecen cierta explicación.

Después de la elección presidencial de 1980 en Estados Unidos, el gobierno de Reagan abrió la puerta a un periodo de crecientes déficits en el presupuesto y en la balanza de pagos del país. Sin embargo, el dólar estadounidense registró una importante apreciación a lo largo de la primera mitad de la década de 1980 debido a la enorme cantidad de capital extranjero que entró a Estados Unidos gracias a las tasas de interés real inusualmente altas que ofrecía el país. Con el propósito de atraer inversiones extranjeras que sirvieran para ayudar al financiamiento del déficit presupuestal, Estados Unidos tuvo que ofrecer tasas de interés real muy elevadas. La gran demanda de dólares por parte de los inversionistas extranjeros elevó el valor del dólar en el mercado de divisas.

El valor del dólar llegó a su máximo en febrero de 1985 y de ahí inició una fluctuación persistente a la baja hasta que se estabilizó en 1988. La reversión de la tendencia del tipo de cambio reflejaba, en parte, el efecto de un déficit comercial estadounidense sin precedente, del orden de 160 000 millones de dólares en 1985, propiciado por el elevado precio del dólar. Las intervenciones concertadas de otros gobiernos también reforzaron la tendencia a la baja. En septiembre de 1985, los países del llamado G-5 (Francia, Japón, Alemania, Reino Unido y Estados Unidos) se reunieron en el Hotel Plaza de Nueva York y llegaron a lo que se conocería como el Acuerdo del Plaza. Acordaron que era conveniente que el dólar se depreciara frente a la mayor parte de las monedas importantes para poder resolver el problema del déficit comercial de Estados Unidos y manifestaron su disposición a intervenir en el mercado de divisas para realizar su objetivo. El Acuerdo del Plaza precipitó incluso más el deslizamiento del dólar que había iniciado en febrero.

Como el dólar continuaba en su descenso, los gobiernos de los principales países industriales se empezaron a preocupar de que el dólar pudiera bajar demasiado. Para atacar el problema de la volatilidad del tipo de cambio y otros problemas afines, en 1987 se convocó

a una junta cumbre del G-7 en París.[6] El resultado de la cumbre fue el **Acuerdo del Louvre**, según el cual:

1. Los países del G-7 cooperarían para conseguir una mayor estabilidad de los tipos de cambio.
2. Los países del G-7 convinieron consultar y coordinar sus políticas macroeconómicas de forma más estrecha.

El Acuerdo del Louvre marcó el inicio del **sistema de flotación controlada**, con el cual los países del G-7 intervendrían mancomunadamente en el mercado de divisas para corregir la sobre o la subvaluación de las monedas. A partir del Acuerdo del Louvre, los tipos de cambio se mantuvieron relativamente más estables durante cierto tiempo. Sin embargo, en el periodo de 1996-2001, el dólar de Estados Unidos se apreció en términos generales como reflejo del sólido desempeño de la economía estadounidense que fue alimentado por el auge tecnológico. En ese periodo, los extranjeros invirtieron mucho en Estados Unidos para formar parte de la floreciente economía estadounidense y de su mercado de valores. Esto contribuyó a la apreciación del dólar. No obstante, a partir de 2001, el dólar de Estados Unidos se empezó a depreciar debido a una fuerte corrección del mercado de valores, a los desorbitantes déficits comerciales y a la creciente incertidumbre política tras el ataque del 11 de septiembre.

Acuerdos de tipo de cambio actuales

Si bien las monedas que más se intercambian en el mundo, como el dólar, el yen, la libra y el euro, fluctúan unas frente a otras, hay una cantidad sustantiva de monedas del mundo que están supeditadas a una sola moneda, sobre todo al dólar de Estados Unidos, al euro o a una canastas de monedas, como los DEG. La ilustración 2.4 contiene los acuerdos de tipo de cambio actuales, como los clasifica el FMI.

Como podemos ver en la ilustración, el FMI actualmente establece ocho regímenes para clasificar los acuerdos cambiarios:[7]

Acuerdos cambiarios sin una moneda de curso legal propia: en un país circula la moneda de otro país como única de curso legal o el país pertenece a una unión monetaria en la cual una misma moneda de curso legal es compartida por los miembros de esa unión. Por ejemplo, Ecuador, El Salvador y Panamá utilizan el dólar de Estados Unidos y los 12 países que pertenecen a la zona del euro (como Francia, Alemania e Italia) comparten la moneda común llamada euro.

Acuerdos del consejo monetario: se trata de un régimen monetario basado en un compromiso legislativo explícito para intercambiar la moneda del país por una divisa especifica, a un tipo de cambio fijo, en combinación con restricciones impuestas a la autoridad emisora con el propósito de garantizar el cumplimiento de su obligación legal. Ejemplos de ello Hong Kong fija su moneda al dólar de Estados Unidos y Estonia al euro.

Otros acuerdos ligados a un tipo de cambio fijo convencional: un país supedita su moneda, formalmente o *de facto*, a un tipo de cambio fijo, esto es a una moneda importante o una canasta de monedas, así el tipo de cambio sólo fluctúa en torno a un tipo central dentro de un estrecho margen inferior a 1%. Por ejemplo, Marruecos, Arabia Saudita y Ucrania.

Tipos de cambio atados dentro de bandas horizontales: el valor de la moneda se mantiene dentro de ciertos márgenes de fluctuación en torno a un tipo de cambio central fijado formalmente o *de facto*, la amplitud de dichos márgenes es de al menos 1% hacia arriba o hacia abajo. Por ejemplo, Dinamarca, Eslovenia y Hungría.

Tipos deslizantes: la moneda es objeto de pequeños ajustes periódicos, a una tasa fija anunciada previamente o en respuesta a cambios cuantitativos en indicadores seleccionados. Por ejemplo, Bolivia, Costa Rica y Túnez.

---

[6] Los miembros del G-7 son Canadá, Francia, Japón, Alemania, Italia, Reino Unido y Estados Unidos.

[7] Nos hemos basado en las clasificaciones del FMI presentadas en *International Financial Statistics*.

Tipos de cambio dentro de bandas de deslizamiento: la moneda se mantiene dentro de ciertos márgenes de fluctuación en torno a un tipo de cambio central que es ajustado periódicamente a una tasa fija previamente anunciada o en respuesta a cambios cuantitativos en indicadores seleccionados. Por ejemplo, Bielorrusia y Rumania.

Flotación controlada sin anuncio previo del comportamiento que seguirá el tipo de cambio: la autoridad monetaria influye en los movimientos del tipo de cambio por medio de una intervención activa en el mercado de divisas, sin especificar ni comprometerse de manera anticipada con el anuncio de un comportamiento previo para el tipo de cambio. Por ejemplo, Argelia, China, Puerto Rico, República Checa, India, Rusia, Singapur y Tailandia.

Flotación independiente: el tipo de cambio es determinado por el mercado, toda intervención en las divisas se dirige a moderar el tipo de cambio y a evitar sus fluctuaciones indebidas, pero no a establecer un nivel para éste. Por ejemplo, Australia, Brasil, Canadá, Corea, México, Reino Unido, Japón, Suiza y Estados Unidos.

En julio de 2005, una gran cantidad de países (36), entre ellos Australia, Canadá, Japón, Reino Unido y Estados Unidos, permiten que sus monedas floten de forma independiente frente a otras monedas; es decir, los tipos de cambio de estos países son determinados, en esencia, por las fuerzas del mercado. Cincuenta países, entre ellos China, India, Rusia y Singapur han adoptado alguna forma de sistema de "flotación controlada", el cual combina las fuerzas del mercado y la intervención del gobierno para establecer los tipos de cambio. De otra parte, 41 países no tienen sus propias monedas nacionales. Por ejemplo, 14 países de África central y occidental utilizan mancomunadamente el franco CFA ligado al euro por los vínculos históricos con el franco francés. Por otra parte, siete países, entre ellos Bulgaria, Hong Kong y Estonia, tienen monedas nacionales, pero están permanentemente supeditadas a monedas duras como el dólar de Estados Unidos o el euro. Los países restantes han adoptado una mezcla de regímenes cambiarios con tipos fijos o flotantes. Como es bien sabido, la Unión Europea ha perseguido la integración monetaria de toda Europa, empezando por establecer el Sistema Monetario Europeo, posteriormente la Unión Monetaria Europea. Esos temas merecen una explicación detallada.

El sistema monetario europeo

El Acuerdo Smithsoniano, firmado en diciembre de 1971, expandió la banda de fluctuación de los tipos de cambio de su original $\pm$ 1% a $\pm$2.25%. Sin embargo, los miembros de la entonces Comunidad Económica Europea (CEE) optaron por una banda más estrecha de $\pm$ 1.25% para sus monedas. La escala menor, versión europea del sistema cambiario con tipos fijos, que surgió al mismo tiempo que moría el sistema de Bretton Woods, se llamó **"snake"** o **serpiente**, cuyo nombre se derivó del movimiento serpenteante que presentaban casi al unísono las monedas de la CEE dentro de la banda más amplia permitida para otras monedas como el dólar.

Los países de la CEE adoptaron la "serpiente" porque pensaban que era esencial que sus países tuvieran tipos de cambio estables para fomentar el comercio entre los miembros de la comunidad y para profundizar su integración económica. El arreglo de la "serpiente" fue reemplazado por el **Sistema Monetario Europeo (SME)** en 1979. El Canciller Helmut Schmidt de Alemania fue el primero en proponer el SME, el cual fue instituido formalmente en marzo de 1979. Algunos de sus objetivos centrales eran:

1. Establecer una "zona de estabilidad monetaria" en Europa.
2. Coordinar las políticas cambiarias frente a las monedas que no pertenecían al SME.
3. Preparar el camino para la futura unión monetaria europea.

En el terreno político, el SME fue una iniciativa franco-germana para acelerar el paso hacia la unificación política y económica de Europa. Todos los países miembros de la CEE, salvo el

ILUSTRACIÓN 2.4 **Regímenes de tipo de cambio y anclajes de la política monetaria (información del 31 de julio de 2005)[1]**

Régimen cambiario (cantidad de países)	Marco de la política monetaria				
	Anclaje en el tipo de cambio	Meta de agregado monetario	Marco con meta de inflación	Apoyado por el FMI u otros programas monetarios	Otros
Acuerdos cambiarios sin moneda de curso legal propia (41)	**Otra moneda como moneda de curso legal** Ecuador† El Salvador[4] Kiribati República de las Islas Marshall Estados Federaless de Micronesia Palaos Panamá San Marino Timor-Leste **Unión Monetaria del Caribe Oriental[3]** Antigua y Barbuda Dominica Grenada San Kitts y Nevis Sta. Lucía San Vicente y Las Granadinas **Zona del Franco de las Colonias Francesas Africanas** **Unión Económica y Monetaria de África occidental** Benín† Burkina Faso† Costa de Marfil† Guinea-Bissau† Mali† Níger† Senegal† Togo **Comunidad Económica y Monetaria de África central** Camerún† República de África Central† Chad† República de Congo† Guinea Ecuatorial Gabón†				**Área del euro[4,5]** Austria Bélgica Finlandia Francia Alemania Grecia Irlanda Italia Luxemburgo Países Bajos Portugal España
Acuerdos de consejo monetario (7)	Bosnia y Herzegovina† Brunéi Darussalam Bulgaria† China, Hong Kong República de Sudáfrica Yibuti† Estonia† Lituania†				
Otros acuerdos de tipo fijo convencional (inclusive acuerdos atados de facto a una flotación controlada) (40)	**Frente a una sola moneda (32)** Aruba Las Bahamas[6] Reino de Bahréin Barbados Belice Bután Cabo Verde Comoras[9] Eritrea Guinea Irak Jordania†[7] Kuwait Líbano[7] Lesoto† Macedonia, FYR†[7] Maldivas[7] Namibia Nepal Antillas Holandesas Omán Qatar[7,8] Arabia Saudita[7,8] Seychelles Surinam[6,7] Suazilandia República Árabe de Siria[6] Turkmenistán[7] Ucrania Emiratos Árabes Unidos[7,8] Venezuela Zimbawe[7] **Frente a un índice (8)** Botswana[6] Fiji Letonia† Libia A.J Malta Marruecos Samoa Vanuatu	República Popular de China, Continental*[7]			
Tipos de cambio atados dentro de bandas horizontales (5)[10]	**Con acuerdo de cooperación Mecanismo Cambiario Europeo II (2)** Dinamarca Eslovenia **Otros acuerdos de banda (3)** Chipre Hungría* Tonga		Hungría*		
Tipos de cambio deslizantes (6)	Bolivia† Costa Rica[7] Honduras Nicaragua† Islas Solomon[7] Túnez	Túnez		Honduras	
Tipos de cambio dentro de bandas de deslizamiento (2)[11]	Bielorrusia Rumania†[7]	Israel*			

Flotación controlada sin un comportamiento predeterminado para el tipo de cambio (50)		Bangladesh Camboya Egipto Ghana† Guyana† Indonesia† Irán Jamaica[+7] Mauricio Moldavia Sudán Zambia	República Checa Perú Tailandia†	Argentina Azerbaiyán Croacia Etiopía Georgia Haití Kenia República de Kyrgyz Laos RPDy[6] Mongolia Mozambique Pakistán Ruanda Serbia y Montenegro Tayikistán Vietnam	Afganistán Argelia[4] Angola[4] Burundi[4] República Popular de China Gambia India[4] Kazajistán Malasia Mauritania Myanmar[4,6,7] Nigeria Paraguay[4] Federación Rusa Príncipe y Santo Tomás Singapur[4] República de Eslovaquia[4] Trinidad y Tobago Uzbekistán[4,6]
Flotación independiente (36)		Malawi† Sierra Leona† Sri Lanka Uruguay Yemen†	Australia Brasil[13] Canadá Chile[6] Colombia† Guatemala Islandia Israel Corea México Nueva Zelanda Noruega Filipinas Polonia Sudáfrica Suecia Turquía Reino Unido	Albania Armenia República Democrática de Congo Madagascar Tanzania Uganda	República Dominicana Japón[4] Liberia[4] Papúa-Nueva Guinea[4] Somalia[6,12] Suiza[4] Estados Unidos[4]

Fuente: www.imf.org/external/np/mfd/er/2005.

Nota: La palabra “país” en esta publicación no siempre se refiere a una entidad territorial que constituya un Estado, entendido como manda la costumbre y el derecho internacionales, el término también cubre la zona del euro y algunas entidades territoriales no soberanas, cuyos datos estadísticos son proporcionados internacionalmente por separado.

[1] Un país con * indica que el mismo adopta más de un anclaje nominal para aplicar su política monetaria. No obstante, cabe señalar que por razones prácticas esta tabla no permite inferir qué anclaje nominal desempeña el papel principal en la aplicación de la política monetaria.

[2] Un país con † indica que el mismo es apoyado por el FMI u otro programa monetario.

[3] Estos países se rigen por un arreglo de consejo monetario.

[4] El país no ha declarado explícitamente un anclaje nominal, sino que más bien observa diversos indicadores para aplicar la política monetaria.

[5] Las monedas nacionales, hasta que sean retiradas en febrero de 2002, conservarán su condición de moneda de curso legal dentro de sus territorios nacionales.

[6] Miembros que mantienen regímenes de tipos de cambio que involucran más de un mercado. El régimen mostrado es el mantenido en el mercado mayor.

[7] El país señalado tiene un régimen *de facto* que difiere de su régimen *de jure*.

[8] Los tipos de cambio son determinados con base en una relación fija con los DEG, dentro de márgenes de hasta ±7.25%. No obstante, estos márgenes no siempre son observados debido a que mantienen una relación relativamente estable frente al dólar de Estados Unidos.

[9] Comoras tiene el mismo arreglo con el Tesoro Francés que los países de la zona francesa del África central.

[10] La amplitud de la banda de estos países es: (Chipre ±2.25%), Dinamarca (±2.25%), Hungría (±15%), Eslovenia (±15%) y Tonga (±5%).

[11] La banda de estos países es: Bielorrusia (±5%) y Rumania (no anunciada)

[12] No hay información relevante disponible sobre este país.

[13] Brasil tiene un programa apoyado por el FMI.

[14] En El Salvador está prohibido imprimir nuevos colones, la moneda nacional, pero el caudal existente de colones seguirá en circulación al lado del dólar de Estados Unidos como moneda de curso legal hasta que todos los billetes se hayan desgastado físicamente.

[15] El régimen del tipo de cambio de Perú se ha reclasificado retroactivamente, pues este país ha mantenido un tipo de cambio de flotación independiente.

Reino Unidos y Grecia, se unieron al SME. Los instrumentos básicos del sistema son la moneda unitaria de Europa y el mecanismo de tipo de cambio.

La **unidad monetaria europea** (ECU, european currency unit) es una "moneda" de canasta constituida con base en el promedio ponderado de las monedas de los países que pertenecen a la Unión Europea (UE). Los pesos se apoyan en el PNB relativo de cada país y en su participación en el comercio entre los miembros de la unión. El ECU sirve de unidad de cuenta del SME y desempeña un papel importante en el funcionamiento del mecanismo cambiario.

El **mecanismo cambiario (MC)** se entiende como el procedimiento mediante el cual los países que pertenecen al sistema monetario europeo (SME) administran, colectivamente, sus tipos de cambio. El MC se fundamenta en un sistema de "rejilla de paridades", el cual es un sistema de los valores a la par de las monedas del MC. Los valores a la par dentro de la rejilla de paridades se computan primero con la definición de los valores del SME a la par con la unidad monetaria europea.

Cuando el SME fue instituido en 1979, se permitía que una moneda se desviara de las paridades con otras monedas por un máximo de ± 2.25%, con excepción de la lira italiana, en cuyo caso se permitió una variación máxima de ± 6%. Sin embargo, en 1993, la banda se amplió a un máximo de ± 15%. Cuando una moneda está en el límite inferior o superior, se requiere que los bancos centrales de los dos países intervengan en los mercados de divisas para mantener el tipo de cambio de mercado dentro de la banda. Para intervenir en los mercados de divisas, los bancos centrales pueden pedir un préstamo de un fondo crediticio, al cual los países miembros han aportado oro y reservas extranjeras.

Dado que los miembros del SME estaban muy poco interesados en coordinar sus políticas económicas, el SME pasó por una serie de realineaciones. Por ejemplo, la lira italiana fue devaluada 6% en julio de 1985 y, de nueva cuenta, 3.7% en enero de 1990. En septiembre de 1992, Italia y el Reino Unido se salieron del MC cuando las elevadas tasas de interés de Alemania provocaban masivos flujos de capital hacia ese país. Después de la reunificación de Alemania en octubre de 1990, el gobierno alemán registró cuantiosos déficits presupuestales, que la política monetaria no pudo acomodar. Alemania no quería bajar sus tasas de interés por temor a la inflación y el Reino Unido e Italia no estaban dispuestos a elevar sus tasas de interés (lo cual era necesario para mantener sus tipos de cambio) por temor a un mayor desempleo. No obstante, Italia reingresó al MC en diciembre de 1996 en un esfuerzo por participar en la Unión Monetaria Europea. Sin embargo, el Reino Unido sigue fuera de ésta.

A pesar de la turbulencia recurrente en el SME, los miembros de la Unión Europea se reunieron en Maastricht (Países Bajos) en diciembre de 1991 y firmaron el **Tratado de Maastricth.** Según éste, el SME irrevocablemente fija los tipos de cambio entre las monedas integrantes para el 1 de enero de 1999 y, posteriormente, introduce una moneda europea común, que reemplaza a las monedas nacionales individuales. El Banco Central de Europa, que tiene su sede en Frankfurt, Alemania, es el único encargado de emitir una moneda común y de aplicar la política monetaria en la zona del euro. Entonces, los bancos centrales nacionales de los países individuales funcionan mucho como los bancos regionales que pertenecen al Sistema de la Reserva Federal de Estados Unidos. La ilustración 2.5 presenta la cronología de la Unión Europea.

Para preparar el camino para la Unión Monetaria Europea (UME), los países miembros del Sistema Monetario Europeo convinieron coordinar estrechamente sus políticas fiscales, monetarias y cambiarias y llegar a la *convergencia* de sus economías. Concretamente, cada país miembro luchará por (1) mantener la proporción del déficit presupuestario gubernamental a producto interno bruto (PIB) por debajo de 3%, (2) mantener la deuda pública bruta por debajo del 60% del PIB, (3) alcanzar un grado importante de estabilidad de precios y (4) mantener su moneda dentro de los rangos cambiarios prescritos por el MC. En la actualidad, "convergencia" es la palabra de moda en países como la República Checa, Hungría y Polonia, que buscan entrar a la UME en un futuro próximo.

El euro y la Unión Monetaria Europea

El 1 de enero de 1999 ocurrió un hecho histórico en el campo de las finanzas internacionales: once de los 15 países pertenecientes a la UE adoptaron una moneda común llamada euro que

ILUSTRACIÓN 2.5

Cronología de la Unión Europea

1951	El tratado que constituyó la Comunidad Europea del Carbón y el Acero (CECA), inspirado por Robert Schuman, ministro del Exterior de Francia, firmado en París por seis países: Francia, Alemania, Italia, Países Bajos, Bélgica y Luxemburgo.
1957	El tratado que constituyó la Comunidad Económica Europea (CEE), firmado en Roma.
1968	La Unión Aduanal entró en plena operación: las restricciones al comercio entre los países miembros de la CEE fueron abolidas y se estableció un sistema de aranceles común.
1973	El Reino Unido, Irlanda y Dinamarca ingresaron a la CEE.
1978	La CEE se convirtió en la Comunidad Europea (CE).
1979	El Sistema Monetario Europeo (SME) se instituyó para promover la estabilidad cambiaria entre los países pertenecientes a la CE.
1980	Grecia ingresó a la CE.
1986	Portugal y España ingresaron a la CE.
1987	La Ley de una Sola Europa fue adoptada para proporcionar un marco en cual el mercado interno común se pudiera lograr para finales de 1992.
1991	El Tratado de Maastricht se firmó y posteriormente ratificó por 12 estados miembros. El tratado establece un calendario para cumplir con la Unión Monetaria Europea (UME). El tratado también compromete a la CE a la unión política.
1994	La Comunidad Europea cambia su nombre por Unión Europea (UE).
1995	Austria, Finlandia y Suecia ingresan a la UE.
1999	Una moneda europea común, el euro, se adoptó por 11 países de la UE.
2001	Grecia adopta el euro el 1 de enero.
2002	Se introducen billetes y monedas denominados en euros; las monedas nacionales son sacadas de circulación.
2004	La UE se amplía al admitir a 10 nuevos países: Chipre, República Checa, Estonia, Hungría, Letonia, Lituania, Malta, Polonia, República de Eslovaquia y Eslovenia.

por voluntad propia cedieron su soberanía monetaria. Los 11 países originales del euro fueron Austria, Bélgica, Finlandia, Francia, Alemania, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y España. Cuatro miembros de la Unión (Dinamarca, Grecia, Suecia y Reino Unido) no formaron parte de la primera oleada. Sin embargo, Grecia ingresó al club del euro en 2001, cuando fue capaz de cumplir con los criterios para la convergencia.

El advenimiento de una sola moneda europea, que en potencia pueda contender frente al dólar de Estados Unidos por ser la moneda global, tiene profundas implicaciones para diversos aspectos de las finanzas internacionales. En esta sección (1) describiremos brevemente los antecedentes históricos del euro y su proceso de institución, (2) explicaremos los posibles costos y beneficios del euro desde la perspectiva de los países miembros e (3) investigaremos las amplias repercusiones del euro en las finanzas internacionales en general.

Breve historia del euro

A partir de que no ha habido una sola moneda europea en circulación desde la caída del Imperio Romano, el advenimiento del euro en enero de 1999 sin duda merece se le considere un hecho histórico. El emperador romano Cayo Diocleciano (286-301 d.C.) reformó la acuñación con el establecimiento de una sola moneda para todo el territorio. El advenimiento del euro también marca la primera vez que los países soberanos por voluntad propia han cedido su independencia monetaria para fomentar la integración económica. Por lo tanto, el euro representa un experimento sin precedente en la historia y su resultado tendrá implicaciones muy am-

ILUSTRACIÓN 2.6

Tipos de conversión del euro

1 euro es igual a	
Chelín austriaco	13.7603
Escudo portugués	200.482
Franco belga	40.3399
Franco francés	6.55957
Franco luxemburgués	40.3399
Guilder holandés	2.20371
Lira italiana	1936.27
Marco alemán	1.95583
Marco finlandés	5.94573
Peseta española	166.386
Punt irlandés	0.78756
Dólar estadounidense*	1.2976
Yen japonés*	139.93
Libra británica*	0.6860

*Representa los tipos de cambio de mercado del 11 de abril de 2005.
Fuente: *The Wall Street Journal.*

plias. Por ejemplo, si el experimento tiene éxito, tanto el euro como el dólar dominarán en el mundo de las finanzas. Además, el éxito del euro puede dar un fuerte impulso a la unificación política de Europa.

El euro debe ser visto como un producto de la evolución histórica hacia una integración cada vez más profunda de Europa, la cual inició realmente con la formación de la Comunidad Económica Europea en 1958. Como dijimos antes, el sistema monetario europeo (SME) se creó en 1979 con el objeto de constituir una zona europea de estabilidad monetaria, con la exigencia a los miembros de que restringieran las fluctuaciones de sus monedas. En 1991, el Consejo Europeo de Maastricht firmó el borrador de un Tratado de la Unión Europea, el cual requería la introducción de una sola moneda europea para 1999. Con el lanzamiento del euro el 1 de enero de 1999, se creó la **Unión Monetaria Europea (UME).** La UME es una derivación lógica del SME y la unidad monetaria europea (ECU por sus siglas en inglés) fue la precursora del euro. De hecho, la legislación de la UE requería que los contratos en ECU fueran convertidos a contratos en euros a una paridad de uno a uno.

Cuando se introdujo el euro, la moneda nacional de cada uno de los 11 países integrantes quedó ligada, *irrevocablemente*, al euro a la tasa de conversión que existía el 1 de enero de 1999, que se presenta en la ilustración 2.6. El 1 de enero de 2002 los billetes y las monedas en euros empezaron a circular, mientras que los nacionales se iban retirando gradualmente. El 1 de julio de 2002, una vez terminado el cambio, las distintas monedas dejaron de tener curso legal y el euro pasó a ser la única moneda en circulación en los 12 países antes mencionados.

www.ecb.int/

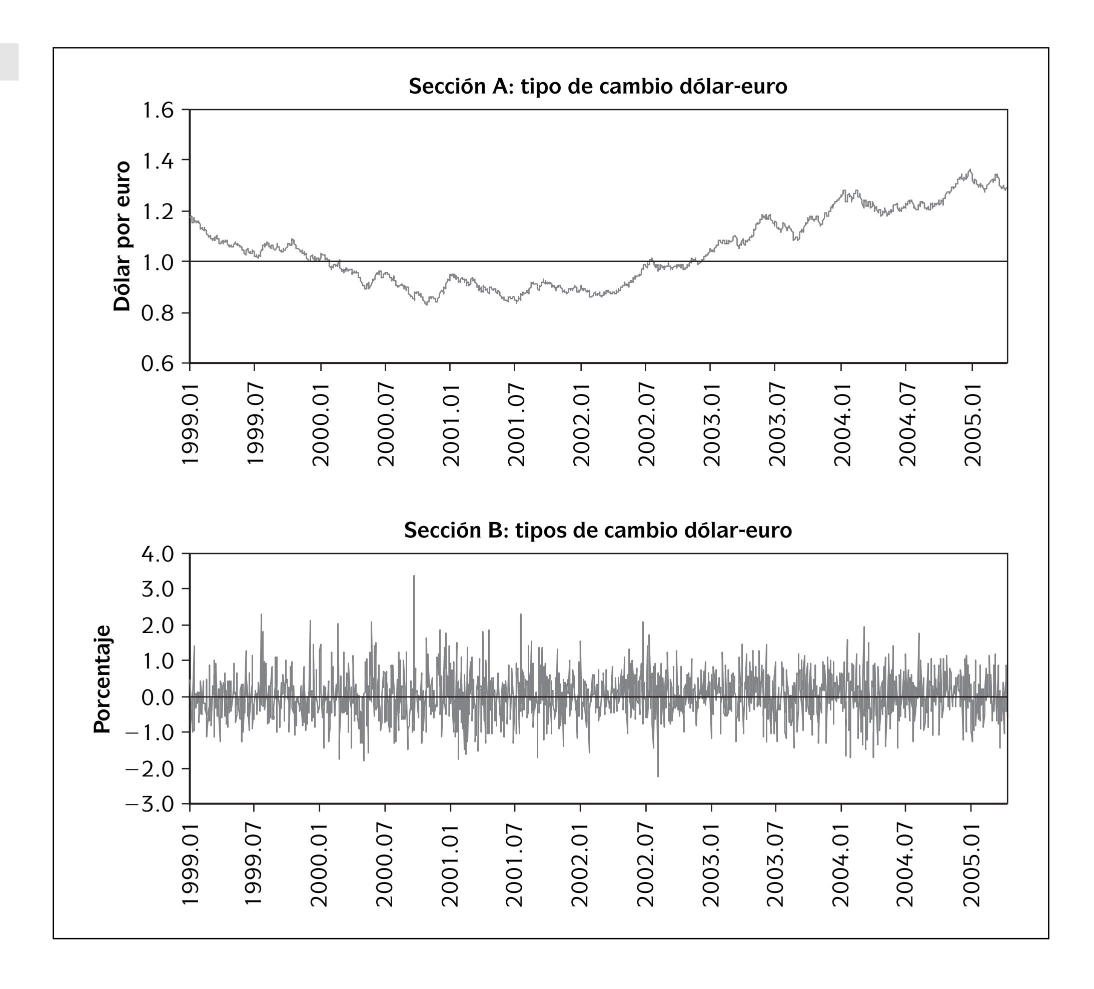
El sitio web del Banco Central de Europa ofrece una amplia cobertura del euro y vínculos con los bancos centrales de la UE.

La política monetaria de los 12 países del euro ahora es dictada por el **Banco Central Europeo (BCE)** con sede en Frankfurt, Alemania, y su objeto medular es mantener la estabilidad de los precios. La independencia del BCE se garantiza por las leyes, de modo que cuando aplique su política monetaria ningún país o institución del grupo puedan someterlo indebidamente a presiones políticas. En términos generales, el BCE sigue el modelo del Bundesbank de Alemania, el cual pudo estabilizar los precios en el país con gran éxito. El primer presidente del BCE, Willem (Wim) Duisenberg, que antes había sido presidente del Banco Nacional de Holanda, hace poco definió la "estabilidad de precios" como una tasa de inflación anual "inferior pero cercana a 2%".

Los bancos centrales de los 12 países del euro no desaparecerán, sino que junto al Banco Central de Europa constituirán el **Sistema Europeo de Bancos Centrales (SEBC),** el cual de alguna manera se parece al Sistema de la Reserva Federal de Estados Unidos. El SEBC tiene una triple tarea: (1) definir y aplicar la política monetaria común de la Unión, (2) realizar ope-

ILUSTRACIÓN 2.7

El tipo de cambio diario del dólar-euro desde la inserción del euro



raciones cambiarias y (3) atesorar y administrar las reservas de divisas oficiales de los estados pertenecientes al euro. Además, los gobernadores de los bancos centrales de los países ocuparán un escaño en el Consejo Rector del BCE. Si bien estos bancos centrales tendrán que ceñirse a las políticas del BCE, no dejarán de desempeñar importantes funciones dentro de sus respectivas jurisdicciones, como distribuir el crédito, reunir recursos y administrar los sistemas de pagos.

Antes de proseguir, analicemos brevemente el comportamiento del tipo de cambio del dólar frente al euro. La sección A de la ilustración 2.7 muestra el tipo de cambio diario del dólar-euro desde la entrada del euro y la sección B muestra la tasa de fluctuación del tipo de cambio. Como podemos ver en la sección A, desde su introducción a 1.18 dólares por euro en enero de 1999, el euro se ha depreciado constantemente frente al dólar, hasta llegar a un mínimo de 0.83 dólares por euro en octubre de 2000. La depreciación del euro durante este periodo refleja el sólido desempeño de la economía estadounidense y las masivas inversiones europeas en Estados Unidos. No obstante, desde principios de 2002, el euro se empezó a apreciar frente al dólar, para llegar prácticamente a una igualdad en julio de 2002. A su vez, esto refleja la desaceleración de la economía estadounidense y la reducción de las inversiones europeas en Estados Unidos. El euro se siguió fortaleciendo frente al dólar, logró llegar a 1.36 dólares por euro a finales de 2004 antes de empezar a bajar un poco. La sección B confirma que el tipo de cambio dólar-euro es sumamente volátil.

¿Cuáles son los beneficios de la Unión Monetaria?

Es evidente que los 12 países del euro decidieron constituir una unión monetaria con una sola moneda en común, porque consideraban que los beneficios de la unión serían muchos más que los costos correspondientes, cosa que no hicieron los países que reunían los requisitos pero decidieron no adoptar la moneda única. Por lo tanto, es importante comprender cuáles son los posibles costos y beneficios de la unión monetaria.

¿Cuáles son los principales beneficios de adoptar una moneda común? Los beneficios más directos e inmediatos son la reducción de los costos de transacción y la eliminación de la incertidumbre cambiaria. En Europa la gente dice que si uno viajara por los 15 países de la UE, cambiando dinero en cada uno de ellos, pero sin siquiera gastarlo, uno regresaría a casa con sólo la mitad de su dinero original. Cuando los países utilicen la misma moneda, los costos de transacción disminuirán ostensiblemente. Este ahorro beneficiará a casi todos los agentes económicos, sean personas, compañías o gobiernos. Si bien es difícil calcular con precisión la magnitud de los costos de transacción de las divisas, existe consenso en estimarla del orden del 0.4% del PIB de Europa.

Los agentes económicos también se beneficiarán de la eliminación de la incertidumbre cambiaria. Las compañías ya no registrarán pérdidas cambiarias derivadas de las transacciones dentro de la zona del euro. Las compañías que se protegían contra el riesgo cambiario se ahorrarán ese costo. A medida que la comparación de precios resulte más fácil debido a la moneda común, los consumidores se beneficiarán de la posibilidad de comparar precios antes de comprar. Una mayor transparencia de precios fomentará la competencia en toda Europa, y así ejercerá una presión a la baja en los precios. La reducción de los costos de transacción y la eliminación del riesgo cambiario, juntos, tendrán el efecto neto de promover las inversiones y el comercio entre los países de la zona del euro. Dado que aumentará la integración económica de Europa, la moneda única propiciará la reestructuración de las compañías por vía de fusiones y adquisiciones, fomentará las decisiones de ubicar a las empresas en un lugar óptimo y, al final de cuentas, fortalecerá la posición competitiva internacional de las compañías europeas. Por lo tanto, podemos decir que la mayor eficiencia y competitividad de la economía europea es el tercer gran beneficio de la unión monetaria.

El advenimiento de la moneda común europea también contribuye a crear condiciones que faciliten el desarrollo de los mercados de capitales del continente con una profundidad y liquidez comparables a las de Estados Unidos. Antes, las monedas nacionales y los marcos jurídicos y reglamentarios locales daban por resultado que en Europa hubiera mercados de capital bastante fragmentados y poco líquidos, lo cual impedía a las compañías europeas conseguir capital en condiciones competitivas. La moneda común y la integración de los mercados financieros europeos preparan el camino para un mercado de capital europeo, en el cual tanto las compañías europeas como las que no lo son podrán conseguir dinero con tasas más favorables. Un estudio realizado por Bris, Koskinen y Nilsson (2004) documenta, de hecho, que la adopción del euro como moneda común europea ha disminuido el costo del capital para las empresas de la zona e incrementado el valor de éstas alrededor de 17% en promedio. El incremento del valor de las empresas es mayor en el caso de aquellas que estaban expuestas a los riesgos cambiarios dentro de Europa; es decir, aquellas que presuntamente se beneficiarán más de la moneda común.

Por último, pero no por ello menos importante, está el hecho de compartir una moneda común fomentará la cooperación política y la paz en Europa. Los fundadores de la Unión Europea, entre ellos Jean Monnet, Paul-Henri Spaak, Robert Schuman y sus sucesores, tomaron una serie de medidas económicas diseñadas para unir a los países europeos. Vieron una nueva Europa, en la cual la cooperación y la interdependencia económicas entre las regiones y los países ocuparían el lugar de los antagonismos nacionalistas que tantas veces habían llevado a calamitosas guerras en el pasado. En este contexto, Helmut Kohl, ex canciller de Alemania, afirmó que la Unión Monetaria Europea era "cuestión de la paz y la guerra". El éxito del euro significará un gran avance hacia la integración política de Europa en un sentido fundamental y, con el tiempo, permitirá la existencia de los "Estados Unidos de Europa".

Costos de la Unión Monetaria

El costo mayor de la unión monetaria es que los países pierden independencia para aplicar su política monetaria y cambiaria. Suponga que Finlandia, un país que depende mucho de la industria de la pulpa y el papel, afronta una repentina caída de los pecios mundiales de estos bienes. La caída de los precios podría afectar seriamente la economía finlandesa, provocaría desempleo y la disminución del ingreso, pero ello prácticamente no afectaría a otros países de la zona del euro. Así, Finlandia afrontará un "choque asimétrico". En términos generales, un país propenderá más a padecer choques asimétricos cuanto menos diversificada esté su economía y cuanto más dependa del comercio.

Si Finlandia conservara su independencia monetaria, el país podría considerar la posibilidad de bajar las tasas de interés del país para estimular la economía lenta y permitir la depreciación de su moneda para aumentar la demanda extranjera de productos finlandeses. Sin embargo, como Finlandia es miembro de la UME, ya no puede recurrir a estas políticas. Es más, dado que el resto de la zona del euro no se verá afectada por el problema concreto de Finlandia, es poco probable que el BCE modifique su política monetaria para contrarrestar el choque local de Finlandia. Es decir, una política monetaria común, dictada en Frankfurt, no puede abordar los choques económicos asimétricos que sólo afectan a un país o a una subregión particulares, sino que sólo puede atacar choques que afectan a toda la zona del euro.

www.columbia.edu/~ram15

Esta página central del profesor Robert Mundell proporciona una sinópsis de sus obras académicas, discurso por el Nobel, etcétera.

No obstante, si los niveles de precios y salarios de Finlandia son flexibles, entonces el país podría manejar el choque asimétrico; es decir, los niveles de precios y salarios más bajos de Finlandia tendrían efectos económicos similares a los que produciría una depreciación de la moneda finlandesa. Es más, si el capital fluye libremente dentro de la zona del euro y si los trabajadores están dispuestos a trasladarse al lugar donde hay empleo, entonces gran parte del choque asimétrico se absorberá sin necesidad de ajustes monetarios. Sin embargo, si estas condiciones no se cumplen, el choque asimétrico ocasionará un impacto grave y prolongado en el país afectado. En este caso, la unión monetaria resultará una aventura muy costosa. Según la teoría de las **áreas monetarias óptimas**, concebida por el profesor Robert Mundell de la Universidad de Columbia en 1961, el criterio fundamental para identificar y designar la zona de una moneda común es el grado de movilidad de los factores (capital y trabajo) dentro de la zona; es decir, un grado elevado de movilidad de los factores proporcionaría un mecanismo de ajuste y ofrecería una alternativa para los ajustes monetarios/cambiarios específicos de un país.

Si consideramos el grado importante de movilidad del capital y el trabajo que existe en Estados Unidos, cabría decir que el país se aproxima a un área monetaria óptima, por lo que no sería óptimo que cada uno de los 50 estados emitiera su propia moneda. Por otra parte, es poco probable que, por decir, los trabajadores desempleados de Helsinki estén dispuestos a mudarse a Milán o Stuttgart en busca de oportunidades de empleo, porque existen barreras culturales, religiosas, lingüísticas y de otro tipo. El pacto de estabilidad de la UME, diseñado para desalentar un comportamiento fiscal irresponsable en la era posterior a su formación, también impone que el Gobierno finlandés restrinja su déficit presupuestal a un máximo del 3% del PIB. De este modo, Finlandia no puede contar con recibir una cuantiosa transferencia de pagos de Bruselas, debido al escaso grado de integración fiscal existente entre los países de la UE. Estas consideraciones, en conjunto, sugieren que la Unión Monetaria Europea entrañará costos económicos sustantivos. Ante la situación de una economía lenta, Francia y Alemania con frecuencia dejan que su déficit presupuestal exceda el límite de 3%. Esta violación del pacto de estabilidad pone en riesgo la disciplina fiscal que se necesita para respaldar al euro.

Un estudio empírico realizado por Von Hagen y Neumann (1994), en el que se identificó a Austria, Bélgica, Francia, Luxemburgo, Países Bajos y Alemania como naciones que cumplen con las condiciones de un área monetaria óptima. Sin embargo, Dinamarca, Italia y Reino Unido no las cumplen. Es interesante señalar que Dinamarca y Reino Unido de hecho optaron por no ingresar a la UME. El estudio de Von Hagen y Neumann sugiere que Italia ingresó a la UME prematuramente. El recuadro de "Las finanzas internacionales en la práctica", titulado "Mundell gana el premio Nobel de Economía", explica su visión de la unión monetaria.

Prospectos del euro: algunas preguntas críticas

¿El euro tendrá éxito? La primera prueba verdadera del euro ocurrirá cuando la zona del euro experimente choques asimétricos importantes. Una buena respuesta a estos choques necesitará de flexibilidad fiscal y también en los precios y salarios. Aquí cabe hacer una advertencia: los choques asimétricos ocurren también dentro de un país. Por ejemplo, cuando los precios del petróleo se dispararon en la década de 1970, en Estados Unidos, las zonas consumidoras de petróleo, como Nueva Inglaterra, registraron una grave recesión, mientras que Texas, estado con una producción importante de petróleo, registró un importante auge. Asimismo, en Italia, la muy industrializada zona de Génova-Milán y la subdesarrollada zona mediterránea del sur del país pueden estar en fases muy diferentes del ciclo de actividad económica. No obstante, estos países han administrado sus economías con una política monetaria nacional común. No



LAS FINANZAS INTERNACIONALES EN LA PRÁCTICA

Mundell gana el premio Nobel de Economía

Robert A. Mundell, uno de los creadores intelectuales de la nueva moneda común europea y de la economía del lado de la oferta de la era de Reagan, ganó el conmemorativo Premio Nobel en Ciencias Económicas.

El señor Mundell realizó innovadoras investigaciones de las monedas comunes cuando la idea del euro, la nueva moneda de Europa, era sólo una fantasía. Este profesor de la Universidad de Columbia, nacido en Canadá hace 66 años, también estudió las implicaciones de los flujos de capital entre países y de los tipos de cambio flexibles, cuando dichos flujos eran restringidos y las monedas eran fijadas unas frente a otras.

Cuando el comité de selección anunció el premio dijo: "Mundell escogió sus problemas con una precisión inusual, casi profética, cuando previó el desarrollo futuro de los convenios monetarios internacionales y los mercados de capital."

El señor Mundell, hombre excéntrico, de blanca cabellera, que compró un castillo italiano abandonado para protegerse contra la inflación, se convertiría en el héroe de la derecha económica, por su inquebrantable defensa del patrón oro y por ser uno de los primeros partidarios de la polémica economía del lado de la oferta y la reducción de impuestos que sería característica central del gobierno de Reagan.

Si bien el comité del premio Nobel no reparó en el impacto político cuando concedió al señor Mundell el premio de 975 000 dólares por su trabajo realizado en la década de 1960, sus admiradores conservadores celebraron el premio como un espaldarazo al pensamiento del lado de la oferta.

Jude Wanniski, el conservador economista, escribió en su sitio web: "Sé que tomará más tiempo, pero a la larga la historia señalará que Mundell fue quien hizo posible que Ronald Reagan ganara las elecciones presidenciales" (porque ofreció el respaldo intelectual para los recortes fiscales de Reagan).

La defensa que hace el señor Mundell de la economía del lado de la oferta tiene su origen en su obra de la década de 1960, en donde estudia cuáles políticas monetarias y fiscales son las adecuadas cuando los tipos de cambio son fijos (como lo eran antes del desmoronamiento del sistema de Bretton Woods basado en el oro a principios de la década de 1970) o flotantes, como hoy son en Estados Unidos y muchos otros países.

Visión de Mundell

Las grandes monedas y las grandes potencias según Robert Mundell:

País	Periodo
Grecia	S. VII-III a.C.
Persia	S. VI-IV a.C.
Macedonia	S. IV-II a.C.
Roma	S. II a.C.-IV d.C.
Bizancio	S. V-XIII d.C.
Francos	S. VIII-XI d. C.
Ciudades-estado de Italia	S. XIII- XVI d.C.
Francia	S. XIII-XVIII d.C.
Holanda	S. XVII-XVIII d.C.
Alemania (talero)	S. XIV- XIX d.C.
Francia (franco)	1803-1870
Gran Bretaña (libra)	1820-1914
Estados Unidos (dólar)	1915-presente
UE (euro)	1999

Fuente: *The euro and the stability of the international monetary system,* Robert Mundell, Universidad de Columbia

Ahora todo el mundo conoce algo que él averiguó entonces: cuando el dinero se mueve libremente entre países, los creadores de las políticas deben elegir entre la estabilidad del tipo de cambio y una política monetaria independiente. No es posible tener ambos.

La obra del señor Mundell ha tenido repercusiones en los creadores de políticas desde hace mucho tiempo. En 1962, escribió un trabajo de investigación que hablaba del predicamento del gobierno de Kennedy para alentar la economía al mismo tiempo que afrontaba un déficit de la balanza de pagos. En una entrevista concedida en 1996, recordó que había escrito: "El

cabe duda que los choques asimétricos son más serios cuando son internacionales, pero se debe tener cuidado de no exagerar su importancia como impedimento para una unión monetaria. Además, desde el advenimiento del SME en 1979, los países pertenecientes a la UME han restringido sus políticas monetarias con la intención de mantener la estabilidad cambiaria en Europa. Si se considera que el comercio de la zona interna del euro representa alrededor de 60% del comercio exterior de los 12 países del euro, es probable que los beneficios de la UME excedan sustancialmente a los costos correspondientes. Es más, los líderes de círculos políticos y empresariales de Europa han invertido un importante capital político en el éxito del euro. No es absurdo prever que el euro tendrá éxito.

¿El euro se convertirá en una moneda global que contienda contra el dólar de Estados Unidos? El dólar ha sido la moneda global dominante desde el término de la Primera Guerra Mundial, cuando reemplazó a la libra británica como moneda preferida para las transacciones comerciales y financieras internacionales. Incluso después de que el dólar abandonó el patrón oro en 1971, la moneda conservó su posición dominante en la economía mundial. El dominio se

único camino correcto para hacerlo es recortar los impuestos y, a continuación, proteger la balanza de pagos recortando el circulante." El gobierno de Kennedy, con el tiempo, llegó a pensar esto mismo.

El señor Mundell encuentra el origen del movimiento del lado de la oferta en una reunión que un grupo de destacados economistas sostuvo en 1971, entre otros Paul Volcker y Paul Samuelson, en el Departamento del Tesoro. En esa época, casi todos los economistas estaban anonadados frente al inicio de un proceso de inflación con estancamiento; es decir, una combinación de presiones inflacionarias, un dólar en problemas, un deterioro de la balanza de pagos y desempleo persistente. Pensaban que si apretaban la política monetaria o la fiscal reforzarían el dólar y mejorarían la balanza de pagos, pero el desempleo se agravaría. Un relajamiento de la política monetaria o la fiscal generaría empleos, pero debilitaría el dólar, elevaría los precios y aumentaría el déficit de la balanza de pagos.

El señor Mundell sugirió una solución hereje: elevar las tasas de interés para proteger el dólar, pero recortar los impuestos para alentar la economía. La mayoría de los presentes en la reunión quedaron horrorizados frente a la idea, temieron que las reducciones fiscales desembocarían en un galopante déficit presupuestal, algo que muchas personas que no son partidarias del lado de la oferta piensan que es precisamente lo que ocurrió en el gobierno de Reagan.

En una entrevista realizada en 1988 dijo: "Sabía que formaba parte de la minoría, pero consideraba que mi voto debía contar mucho más que el de otros porque yo sí entendía del tema."

En la Universidad de Chicago, al empezar su carrera, el señor Mundell se hizo amigo de un estudiante de nombre Arthur Laffer y juntos estuvieron en el centro del movimiento de la economía del lado de la oferta. Incluso actualmente, el señor Mundell prevé que se necesitarán políticas similares para que la economía estadounidense continúe en expansión. Ayer, en una entrevista dijo: "La política monetaria no bastará para mantenernos ahí y evitar una recesión. También necesitaremos una reducción de impuestos."

Cuando estaba en Chicago descubrió que su posición siempre estaba encontrada con la de Milton Friedman, partidario de las reglas monetarias y de los tipos de cambio flotantes. El señor Mundell ingresó a Columbia en 1974, dos años antes de que el señor Friedman ganara el premio Nobel de economía.

El señor Mundell nunca ha dejado de ser un rebelde y sigue creyendo en el patrón oro y en los tipos fijos de cambio, en una época en que éstos no son muy queridos por la mayor parte de los economistas. Dijo: "Hay tipos fijos entre Nueva York y California, incluso el asunto funciona a la perfección."

El comité del Nobel también alabó las investigaciones del señor Mundell referentes a zonas de una moneda común, las cuales sentaron las bases intelectuales para el euro de 11 países. En 1961, cuando los países europeos todavía tenían las monedas de sus países, él describió las circunstancias en las cuales las naciones podían compartir una moneda común.

Kenneth Rogoff, economista de Harvard comentó: "En aquellos tiempos parecía una locura trabajar en ese tema y, por eso, es un gran visionario." En concreto, el señor Mundell argumentaba que en toda zona monetaria exitosa, los trabajadores deben tener capacidad para moverse libremente de las zonas que presentan desaceleración a las florecientes. Algunos críticos dicen que las naciones del euro no encajan en esta descripción.

Sin embargo, el señor Mundell piensa que la nueva moneda con el tiempo presentará un desafío contra el dólar para conseguir el dominio global. El año pasado el señor Mundell escribió: "Los beneficios vendrán de la transparencia de los precios, la estabilidad de las expectativas y los costos más bajos de las transacciones, así como de una política monetaria común dirigida por las mejores mentes que se pueden reunir en Europa." En 1969, empezó a trabajar en el proyecto del euro como asesor de las autoridades monetarias europeas.

Fuera del terreno académico, el señor Mundell ha llevado una vida muy pintoresca. Preocupado por la presencia de la inflación a finales de la década de 1960 adquirió y restauró un castillo italiano del siglo XVI, originalmente construido para Pandolfo Petrucci, el "hombre fuerte de Siena". El señor Mundell tiene cuatro hijos, de entre uno y 40 años de edad.

Fuente: Michael M. Phillpis, *The Wall Street Journal*, 14 de octubre de 1999, p. A2.

debió a que el dólar se respaldaba por el tamaño de la economía estadounidense y por la política relativamente sólida de la Reserva Federal. Actualmente, como muestra la ilustración 2.8, la zona de influencia del euro es notoriamente comparable con la del dólar en términos de tamaño de población, PIB y porcentaje de comercio internacional. La ilustración 2.8 también muestra la denominación monetaria del euro es tan importante como la del dólar en los mercados internacionales de valores. En cambio, el yen japonés desempeña un papel insignificante en los mercados referidos. Como explicamos antes, no cabe duda que el BCE aplicará una política monetaria sólida. Dado el tamaño de la economía de la zona del euro y el mandato del BCE es probable que el euro se coloque como la segunda moneda global en un futuro próximo, lo que pondrá fin al dominio exclusivo del dólar. Al parecer, la sustantiva depreciación del dólar de Estados Unidos en años recientes ha precipitado el surgimiento del euro como la otra moneda global. Es probable que el yen japonés sea un socio menor en el condominio del dólar-euro. No obstante, el surgimiento del euro como otra moneda global podría llevar a Japón y a otros países asiáticos a explorar convenios de cooperación monetaria para la región.



LAS FINANZAS INTERNACIONALES EN LA PRÁCTICA

El nuevo orden mundial de las finanzas

Los pánicos financieros globales estallan más o menos cada 10 años. Sin embargo, incluso en el tenor de los parámetros históricos, se puede decir que la caída de la moneda mexicana es una de las más terroríficas. Ante una crisis que entraba a su séptima semana, los inversionistas siguieron su huida en estampida. Peor aún, el pánico se extendía de Buenos Aires a Budapest. Incluso el dólar se llevó una zarandeada inesperada. Algunos auguraban otra quiebra como la de 1987 y no sólo en la ciudad de México, sino también en Nueva York, Londres y Tokio.

Se requirió de una medida drástica para detener los mercados desbocados antes de que arrastraran a la economía mundial en su caída: Estados Unidos y sus aliados otorgaron a México 49.8 mil millones de dólares en préstamos y garantías. Algunos banqueros afirman que el total podría sumar 53 mil millones de dólares o más. Sin duda, la medida quedará como la más cuantiosa socialización del riesgo del mercado en la historia internacional.

Tarea ambiciosa

Puesto que Estados Unidos iba con su propaganda del evangelio de la democracia y de la economía de libre mercado por todo el mundo en desarrollo, la única opción de Clinton y sus cohortes fue armar un megaplan. A medida que el club de naciones con mercados emergentes se extienda, la obligación que tienen los países ricos de proporcionar una red de seguridad a sus socios comerciales más pobres crecerá exponencialmente. Estados Unidos y sus aliados deben montar una maniobra colectiva que garantice la estabilidad económica y monetaria del mundo, de forma muy parecida a los esfuerzos realizados para mantener el orden geopolítico en los tiempos que corrieron después de la guerra fría.

Esta tarea tan ambiciosa es necesaria porque la naturaleza de los mercados financieros ha cambiado a partir de la crisis financiera que registró Latinoamérica en 1982. En ese momento, los banqueros gatilleros fueron los que prestaron dinero. Como los bancos estaban en posición de prestar a largo plazo y de absorber las pérdidas, fueron un valioso amortiguador dentro del sistema financiero. Con el tiempo, cuando numerosos préstamos latinos cayeron en incumplimiento, se necesitaron muchos años más para crear y concluir su reestructuración.

Desde entonces, los banqueros están ahora más despabilados. Son otros los que, con un horizonte de tiempo más corto, hacen tratos con los mercados emergentes. En esta ocasión, los gatilleros de fondos de pensiones, mutualistas y de cobertura fueron los que aportaron el capital. En los pasados tres años, México captó 45 mil millones de dólares en efectivo de fondos mutualistas. De este modo, cuando el peso mexicano cayó en picada, los gerentes de los fondos huyeron despavoridos. En este mercado global lo único que se requiere es una llamada telefónica a Fidelity para que de inmediato envíe dinero a Monterrey o como una bala lo regrese de nuevo. Además, los líderes del mundo deben ser capaces de actuar con esta misma velocidad.

Los 40 mil millones de dólares de Clinton en préstamos de garantía para México no salieron a ninguna parte porque el Congreso se opuso sacar a Wall Street del problema. A los legisladores tampoco les pareció que Estados Unidos respaldara la mayor parte del costo. Tenían razón. Los mercados emergentes seguirán siendo volátiles y no es justo que los países y los inversionistas esperen que se les eche la mano cada vez que una economía se encuentra con un terreno abrupto. Además, cuando un rescate sea necesario, éste debe ser global.

Tender un puente

Después de todo, Europa y Japón también se beneficiarán de la salud de la economía mexicana y, por ello, deben cargar con el peso de apoyarla en tiempos de crisis. Asimismo, Washington tendrá la obligación de echarle una mano a sus aliados europeos o asiáticos si Polonia o Indonesia se desalinean. Una forma de prevenir las siguientes crisis consiste en tender un puente para salvar la distancia que separa la necesidad de dinero a corto plazo y la inversión a largo plazo.

Además, las economías emergentes deben tomar medidas para vacunarse contra los caprichos de un mundo dominado por fondos. Sería de gran ayuda que más de ellos desarrollaran planes de pensión obligatorios para poder crear su ahorro interno, y la privatización debe ir de su mano. Cuando el capital es muy volátil, es preciso tomar decisiones muy difíciles para conseguir que el dinero permanezca en un lugar. Sin embargo, si el primer mundo quiere fomentar el capitalismo, tendrá que apoyarlo, aun cuando el costo sea enorme.

Fuente: reproducido de *BusinessWeek*, 15 de febrero de 1995, con autorización especial.

ILUSTRACIÓN 2.8

Datos macroeconómicos de las principales economías[a]

Economía	Población (millones)	PIB (miles de millones de dólares)	Inflación anual	Fracción del comercio mundial	Bonos internacionales en circulación (miles de millones de dólares)
Estados Unidos	294.0	10 951.3	2.2%	17.9%	3 073.4
Euro-12	306.3	7 744.5	2.3%	15.7%	5 002.6
Japón	127.7	3 624.6	−0.6%	6.6%	269.6
Reino Unido	59.3	1 774.1	2.1%	5.6%	1 134.0

[a] La tasa de inflación es el promedio anual de 2001 a 2003. El PIB se ha estimado con base en la paridad del poder de compra al término de 2003. Los datos restantes son cifras de 2003.

Fuente: *Datastream International Financial Statistics* y *BIS Quarterly Review*, junio de 2004.

La crisis del peso mexicano

El 20 de diciembre de 1994, el gobierno mexicano, bajo el mando de su nuevo presidente Ernesto Zedillo, anunció su decisión de devaluar el peso 14% frente al dólar. No obstante, esta decisión desató una estampida para vender pesos, así como bonos y acciones mexicanos. Como muestra la ilustración 2.9, a principios de enero de 1995 el peso llegó a bajar frente al dólar de Estados Unidos hasta 40%, por lo que se obligó al gobierno mexicano a optar por la flotación de su moneda. Cuando los preocupados inversionistas internacionales empezaron a deshacerse de sus valores de este mercado emergente, la crisis del peso no tardó en extenderse a otros mercados financieros de Latinoamérica y Asia.

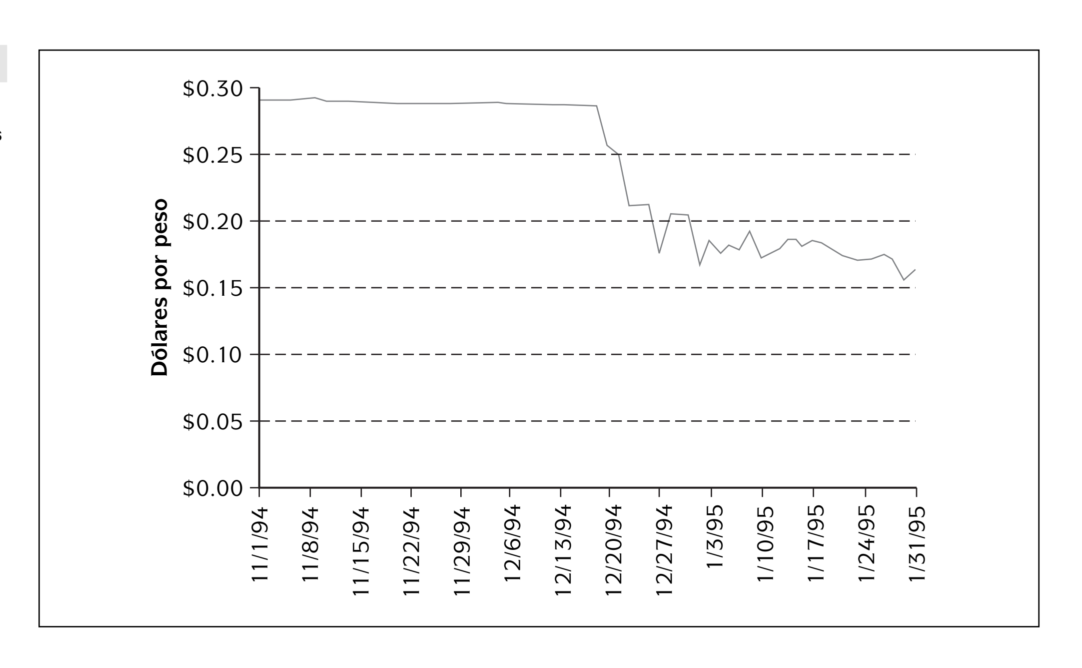
Ante el inminente incumplimiento de pagos del gobierno mexicano y la posibilidad de una afectación financiera global, el gobierno de Clinton, así como el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco de Internacional de Pagos (BIP), armaron un paquete de 53 000 millones de dólares para rescatar a México.[8] Cuando el plan de rescate estuvo listo y se anunció el 31 de enero, los mercados financieros del mundo, incluido él de México, empezaron a estabilizarse.

La importancia de la crisis del peso mexicano se debe a que, tal vez, sea la primera crisis financiera internacional grave que es provocada por una fuga del país de los capitales de inversión. Es bien sabido que los fondos mutualistas internacionales habían invertido más de 45 000 millones de dólares en valores mexicanos durante el trienio que antecedió a la crisis del peso. Y, cuando esta moneda cayó, los administradores de los fondos de inmediato se deshicieron de sus valores mexicanos y de los de otros mercados emergentes. Esta actuación tuvo un efecto contagioso y sumamente desestabilizador para el sistema financiero mundial. El recuadro de "Las finanzas internacionales en la práctica" de la página 46, titulado "El nuevo orden mundial de las finanzas" describe este asunto.

A medida que los mercados financieros del mundo se vayan integrando más, es probable que este tipo de crisis financieras contagiosas se presenten con mayor frecuencia. Podemos sacar dos lecciones de la crisis del peso. La primera señala que es esencial tener colocada una red de seguridad multinacional que sirva para proteger al sistema financiero mundial contra crisis similares a la del peso. Un país o una institución por sí solos no tienen la capacidad para manejar una posible crisis global. Además, ante los veloces cambios de las condiciones del mercado, los procesos políticos, que suelen ser locales y lentos, no sirven para enfrentar las

ILUSTRACIÓN 2.9

Tipo de cambio del dólar de Estados Unidos frente al peso mexicano
(1 de noviembre de 1994-31 de enero de 1995)



[8] Estados Unidos aportó 20 000 millones de dólares de su Fondo de Estabilización Cambiaria, mientras que el FMI y el BIP aportaron 17 800 y 10 000 millones de dólares respectivamente. Canadá, los países de Latinoamérica y los bancos mercantiles aportaron, colectivamente, 5 000 millones de dólares.

condiciones del mercado que cambian a gran velocidad. De hecho, el gobierno de Clinton encontró fuerte oposición en el Congreso y por parte de sus aliados extranjeros cuando preparaba el paquete de rescate para México. Ello impidió que la crisis se pudiera contener enseguida. Por fortuna, los países del G-7 apoyaron con un fondo de rescate de 50 000 millones de dólares para países con problemas financieros, el cual sería administrado por el FMI, así como una mayor cantidad de requisitos de información que deben cumplir todos los países. El hecho de que el gobierno de Salinas, que iba de salida, se negara a revelar la verdadera situación de la economía mexicana (que las reservas de divisas se agotaban a una enorme velocidad y que el país tenía un grave déficit comercial), contribuyó a la repentina caída del peso. La transparencia siempre ayuda a prevenir las crisis financieras.

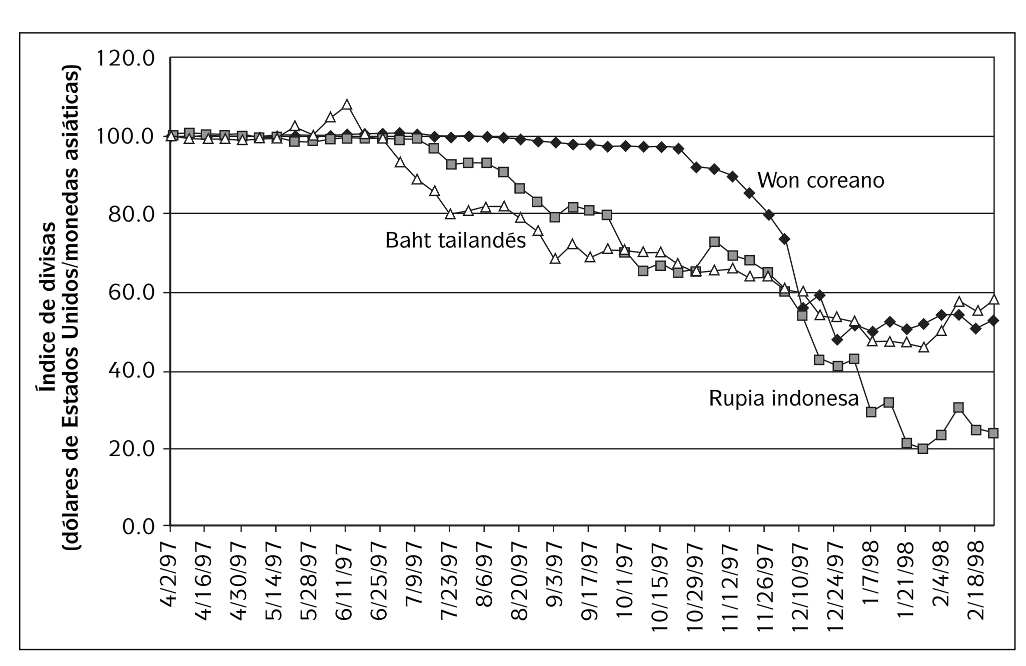
En segundo lugar, México dependió excesivamente de inversión extranjera indirecta para financiar su desarrollo económico. Pasado el caso, es fácil decir lo que el país debió haber hecho, tal como tener mayor ahorro interno y depender más de las inversiones de capital extranjero a largo plazo y no de corto plazo. Como señaló el profesor Robert MacKinnon de la Universidad de Stanford, la oleada de dinero extranjero tuvo dos efectos indeseables. En primer lugar, llevó a una política de crédito fácil para los préstamos nacionales, lo cual provocó que los mexicanos consumieran más y ahorraran menos.[9] Además, la entrada de capital extranjero provocó una inflación interna más alta y un peso sobrevaluado, lo cual afectó las balanzas comerciales de México.

La crisis de las monedas asiáticas

El 2 de julio de 1997, el baht de Tailandia que había estado bastante ligado al dólar de Estados Unidos fue devaluado repentinamente. La situación que al principio parecía una crisis financiera local de Tailandia no tardó en volverse global, se extendió primero a otros países asiáticos (Indonesia, Corea, Malasia y Filipinas) y después más allá a Rusia y Latinoamérica, especialmente Brasil. Como muestra la ilustración 2.10, en el punto álgido de la crisis, el won coreano perdió alrededor del 50% de su valor en dólares, si se considera el nivel que tenía antes de la crisis, mientras que la rupia indonesa cayó un increíble 80 por ciento.

ILUSTRACIÓN 2.10

Crisis de las monedas asiáticas



Los tipos de cambio están indexados (el 2 de abril de 1997, dólar de Estados Unidos/monedas asiáticas = 100). Los tipos de cambio del 2 de abril de 1997 eran: dólar de Estados Unidos-won coreano 0.00112, dólar de Estados Unidos-baht tailandés 0.03856 y dólar de Estados Unidos-rupia indonesa 0.00041.

[9] Véase "Flood of dollars, sunken pesos", *New York Times*, 20 de enero de 1995, p. A2g.

La crisis asiática de 1997 es la tercera gran crisis monetaria de las ocurridas en la década de 1990, antecedida por las crisis del Sistema Monetario Europeo (SME) de 1992 y la del peso mexicano en 1994-1995. Sin embargo, la crisis asiática resultó mucho más grave que sus antecesoras en términos de la extensión de su contagio y de la gravedad de los costos sociales y económicos resultantes. Después de la depreciación masiva de las monedas locales, las instituciones financieras y las compañías de los países afectados, que tenían deudas en divisas de otros países, se encontraron en una situación financiera extremadamente difícil y muchas cayeron en incumplimiento de pagos. Peor aún, la crisis de las monedas provocó una generalizada recesión de profundidad y duración sin precedente en Asia Oriental, zona que, en decenios recientes ha tenido la economía con crecimiento más acelerado del mundo. Al mismo tiempo, muchos prestamistas e inversionistas de los países desarrollados también sufrieron cuantiosas pérdidas de capital, debido a sus inversiones en valores de los mercados emergentes. Por ejemplo, Long Term Capital Management (LTCM) uno de los fondos de cobertura más grandes y, hasta entonces, rentables estuvo al borde de la quiebra debido a su exposición con bonos rusos. A mediados de agosto de 1998, el rublo ruso cayó precipitadamente de 6.3 a 20 rublos por dólar. Los precios de las acciones y valores rusos también cayeron enormemente. El Sistema de la Reserva Federal, temeroso de un efecto dominó que provocara quebrantos financieros sistemáticos en Estados Unidos orquestó un rescate de 3 500 millones de dólares para la LTCM en septiembre de 1998.

Dados los efectos globales de la crisis de las monedas asiáticas y de los desafíos que plantea para el sistema financiero mundial, sería muy útil entender sus orígenes y causas, así como explicar cómo se podrían evitar crisis parecidas en el futuro.

Orígenes de la crisis de las monedas asiáticas

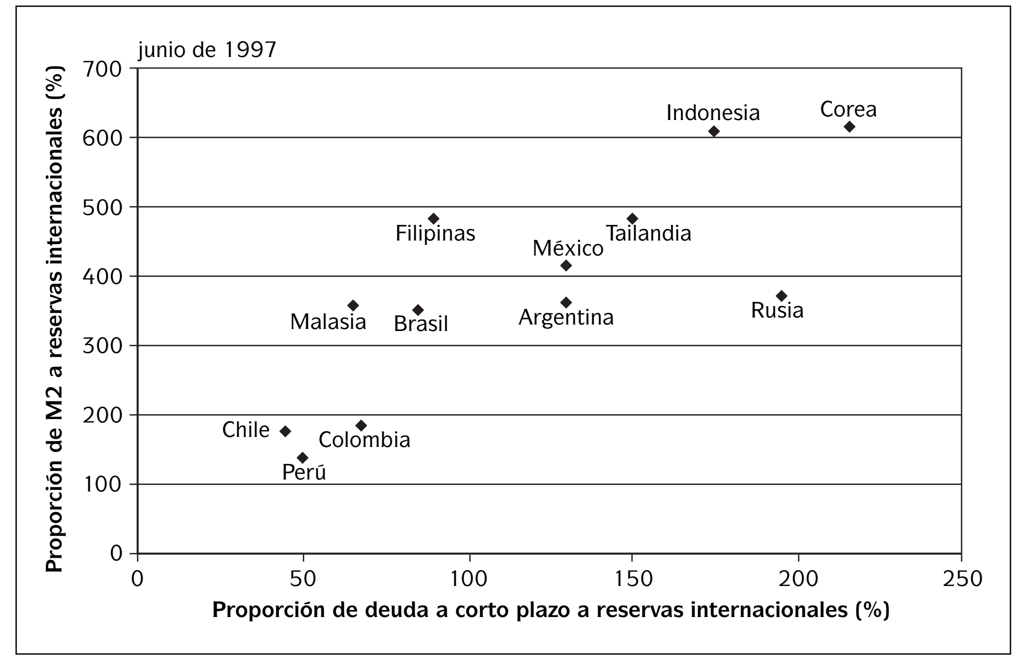
Varios factores explican por qué ocurrió la crisis de las monedas de Asia: un sistema financiero interno débil, el libre flujo del capital internacional, los efectos del contagio de un cambio de expectativas respecto a los mercados y las políticas económicas inconsistentes. En años recientes, se alentó a los países en desarrollo y a los desarrollados para que liberalizaran sus mercados financieros, asimismo que permitieran el libre flujo de capital entre países. A medida que se liberalizaban los mercados de capital, las empresas y las instituciones financieras de los países asiáticos en desarrollo ansiosamente contrataban préstamos de divisas con inversionistas de Estados Unidos, Japón y Europa, quienes se sentían atraídos a estos mercados emergentes en veloz crecimiento para obtener rendimientos extraordinarios con sus carteras. Por ejemplo, tan sólo en 1996, cinco países asiáticos (Indonesia, Corea, Malasia, Filipinas y Tailandia) registraron una entrada de capital privado nuevo del orden de 93 000 millones de dólares. Por otra parte, en 1997, las salidas netas de estos cinco países sumaron 12 000 millones de dólares.

La abundante entrada de capital privado dio por resultado que el crédito floreciera en los países asiáticos a principios y mediados de la década de 1990. El auge del crédito muchas veces estaba dirigido a especuladores de los mercados de valores y de los bienes raíces, así como a inversiones en proyectos industriales marginales. Los tipos de cambio fijos y estables también llevaron a que prestamistas y prestatarios realizaran transacciones financieras sin protección y a correr riesgos excesivos porque no les preocupaba mucho el riesgo cambiario. Cuando los precios de los activos empezaron a bajar (como ocurrió en Tailandia antes de la crisis monetaria), en parte debido al esfuerzo del gobierno por controlar una economía sobrecalentada, la calidad de las carteras de crédito de los bancos también cayó porque tenían esos mismos activos como garantía de los préstamos. Está claro que los bancos y otras instituciones financieras de los países afectados no administraron debidamente el riesgo ni estuvieron bien supervisados. Además, las consideraciones políticas muchas veces influyeron en sus decisiones de préstamo, esto condujo a que la asignación de recursos no fuera óptima. No obstante, el así llamado capitalismo de camarillas no representaba una situación nueva y las economías de Asia Oriental hicieron un milagro económico bajo este sistema.

Mientras tanto, la floreciente economía con un tipo de cambio nominal fijo o estable produjo, inevitablemente, una apreciación del tipo de cambio real. Esto, a su vez, provocó una notable desaceleración del crecimiento de las exportaciones de países como Tailandia y Corea. Además, una prolongada recesión en Japón y la depreciación del yen frente al dólar perjudicaron a los vecinos de Japón, por lo que empeoraron, incluso más, las balanzas comerciales de

ILUSTRACIÓN 2.11

Indicadores de vulnerabilidad financiera



Fuente: Banco Mundial y Fondo Monetario Internacional.

los países asiáticos en desarrollo. Si se hubiera permitido que las monedas asiáticas se depreciaran en términos reales, lo cual no fue posible debido a los tipos de cambio nominales fijos, tal vez se habrían evitado las variaciones repentinas y catastróficas de los tipos de cambio que se observaron en 1997.

En Tailandia, cuando empezó la avalancha contra el baht, el Banco Central del país empezó a inyectar liquidez al sistema financiero interno y trató de defender el tipo de cambio mediante sus reservas de divisas. Más adelante, ante su rápida disminución, el Banco Central decidió devaluar el baht. La repentina caída del baht desató el pánico y los capitales salieron volando de otros países asiáticos que tenían un grado elevado de vulnerabilidad financiera. Es interesante advertir en la ilustración 2.11 que de los países asiáticos que tienen mayor vulnerabilidad financiera fueron tres los más afectados por la crisis, medida dicha vulnerabilidad con base en (1) la proporción de deuda externa a corto plazo a reservas internacionales y (2) la proporción de dinero general, M2 (que representa las obligaciones del sector bancario) a las reservas internacionales. El contagio de la crisis monetaria se debió, cuando menos en parte, al pánico y a la huida indiscriminada de capitales que salieron de los países asiáticos por temor a que se extendiera la crisis. De tal manera que el miedo llevó a que el temor se hiciera realidad. Como los prestamistas retiraron su capital y se negaron a renovar los préstamos de corto plazo, el que fuera gran auge crediticio se convirtió en una sequía de créditos, la cual afectó tanto a los prestatarios dignos de crédito como a los marginales.

Cuando la crisis crecía, el Fondo Monetario Internacional (FMI) salió al rescate de los tres países asiáticos más afectados (Indonesia, Corea y Tailandia) con planes para sacarlos de ahí. Sin embargo, como condición para rescatarlos, el FMI impuso una serie de medidas de austeridad tales como elevar las tasas internas de interés y recortar el gasto público, las cuales tenían la intención de sostener el tipo de cambio. Dado que estas medidas de austeridad, de naturaleza contraccionista, se establecieron cuando las economías estaban en proceso de contracción debido a la grave sequía de créditos, las economías asiáticas sufrieron una profunda y larga recesión. Según un informe del Banco Mundial (1999), las caídas del 20% o más que Tailandia e Indonesia registraron en la producción industrial en un año son comparables a las que sufrieron Estados Unidos y Alemania durante la Gran Depresión. Se podría decir que el FMI de inicio recetó la medicina equivocada para las enfermas economías asiáticas. Los planes

de rescate del FMI también se criticaron con otro argumento: el riesgo moral. Los rescates del FMI podrían generar la dependencia de los países en desarrollo y fomentar que los prestamistas internacionales opten por correr más riesgos. Existe la idea de que el dinero de los contribuyentes no se debe emplear para rescatar a los inversionistas "que se llenan los bolsillos". Se cuenta que Lauch Faircloth, quien fuera senador de Estados Unidos, dijo: "Por medio del FMI hemos privatizado las ganancias y socializado las pérdidas." Sin embargo, no es posible comparar un rescate con la propuesta de la conveniencia de deshacerse de la única estación de bomberos del pueblo, para que así la gente tenga más cuidado de no provocar incendios.

Lecciones de la crisis de las monedas asiáticas

www.adb.org/

Cubre con gran amplitud los hechos financieros de Asia.

En términos generales, cuando la liberalización de los mercados se combina con un sistema financiero interno subdesarrollado y débil, ello suele crear un entorno susceptible a las crisis financieras y monetarias. Es interesante señalar el hecho de que tanto México como Corea sufrieran una gran crisis monetaria a los pocos años de haber ingresado a la OCDE, para lo cual tuvieron que liberalizar sustantivamente sus mercados financieros. No sería un error recomendar que los países primero fortalezcan su sistema financiero interno y después liberalicen sus mercados financieros.

Los países deben y pueden tomar una serie de medidas para fortalecer su sistema financiero interno. Entre otras cosas, el gobierno debe fortalecer su sistema de regulación y supervisión del sector financiero. Una forma de hacerlo es adherirse al "Principio central de la supervisión efectiva de la banca", elaborado por el Comité de Basilea para la Supervisión de la Banca, además de cuidar que se cumpla este principio. Incluso, se debe fomentar que los bancos fundamenten sus decisiones crediticias exclusivamente en los méritos económicos y no en las consideraciones políticas. Es más, se debe exigir que las empresas, las instituciones financieras y el gobierno proporcionen al público datos financieros confiables con la debida oportunidad. Un mayor grado de revelación de información financiera, así como la consecuente transparencia respecto al estado que guarda la economía, facilitará que todas las partes interesadas puedan conocer mejor la situación y mitigar los ciclos desestabilizadores de la euforia y pánico acentuados de los inversionistas por la falta de información confiable.

Incluso si un país decide liberalizar sus mercados financieros y de este modo permitir los flujos de capital entre países, debe fomentar las inversiones extranjeras directas y de patrimonio, así como las de bonos a largo plazo, pero no debe alentar inversiones de corto plazo que se puedan revertir de un día para otro, lo que provocaría un revuelo financiero. Como ha hecho Chile con éxito, la institución de alguna forma de "**impuesto Tobin**" sobre el flujo internacional de dinero caliente puede ser muy útil. Esparcir un poco de arena delante de las ruedas de las finanzas internacionales puede tener un efecto estabilizador en los mercados financieros del mundo.

Un tipo de cambio fijo, pero ajustable, es muy problemático al haber mercados financieros internacionales integrados. Este arreglo cambiario con frecuencia invita a un ataque especulativo en momentos de vulnerabilidad financiera. Los países no deben tratar de restaurar el mismo sistema de tipos de cambio fijos a no ser que estén dispuestos a imponer controles sobre el capital. Según el llamado "trilema" que tanto le gusta a los economistas, un país sólo podrá alcanzar dos de las siguientes tres condiciones: (1) un tipo de cambio fijo, (2) libre flujo de capital internacional y (3) una política monetaria independiente. Es muy difícil, por no decir que imposible, disfrutar de las tres condiciones. Esta imposibilidad también se conoce como la **trinidad incompatible**. Si un país quiere mantener la independencia de su política monetaria para perseguir sus propias metas económicas internas y además quiere mantener un tipo de cambio fijo entre su moneda y otras, entonces el país debe restringir el libre flujo de capitales. La crisis de las monedas asiáticas no afectó visiblemente a China e India porque los dos países tenían controles sobre el capital, de esta manera segmentaron sus mercados de capital de los del resto del mundo. Hong Kong no se vio tan afectada por la crisis, pero por otro motivo. El tipo de cambio de Hong Kong siempre se ha fijado frente al dólar de Estados Unidos por medio de un consejo monetario y además permite el libre flujo de capitales, por lo cual el país ha cedido su independencia monetaria. Un consejo monetario es una forma extrema de régimen cambiario fijo, con el cual la moneda local está "plenamente" respaldada por el dólar (u otra moneda que se elija de parámetro). En esencia, Hong Kong ha dolarizado su economía. Para evitar crisis monetarias, cuando los mercados de capital internacionales están integrados, un

país puede tener un tipo de cambio realmente fijo o uno flexible, pero no un tipo de cambio fijo y ajustable.

La crisis del peso argentino

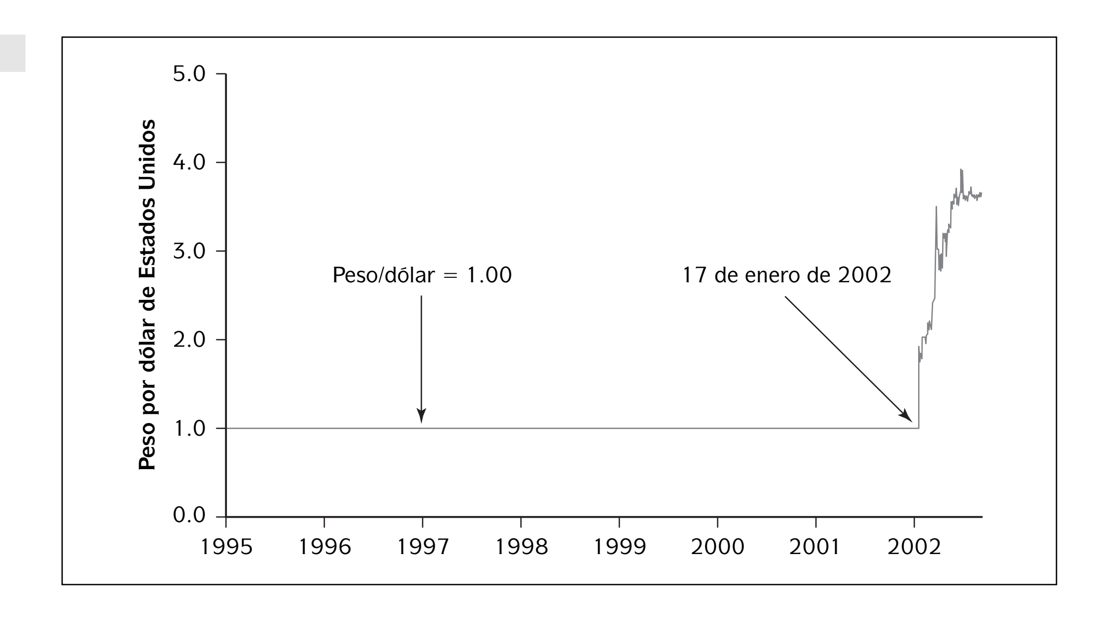
Sin embargo, la crisis del peso argentino de 2002 muestra que incluso el arreglo de un consejo monetario puede no ofrecer plena seguridad contra una posible caída. La ilustración 2.12 muestra cómo cayó el tipo de cambio del peso-dólar en enero de 2002, el cual se había fijado a la par a lo largo de gran parte de la década de 1990. A excepción de una total dolarización (por ejemplo, como es el caso de Panamá), un arreglo del consejo monetario se puede desmoronar a no ser que el mismo esté respaldado por la voluntad política y la disciplina económica necesarias para defenderlo.

Cuando la ley de convertibilidad ató al peso a la par con el dólar de Estados Unidos por primera vez en febrero de 1991, los efectos económicos iniciales fueron muy positivos; es decir, la inflación crónica de Argentina se frenó enormemente y la inversión extranjera empezó a entrar a raudales, lo que condujo a un auge económico. Sin embargo, con el paso del tiempo el peso se apreció frente a la mayor parte de las monedas cuando la fuerza del dólar se incrementó en la segunda mitad de la década de 1990. El peso argentino fuerte perjudicó las exportaciones del país y provocó una contracción económica que, con el tiempo, le llevó a abandonar la paridad del peso-dólar en enero de 2002. Este viraje, a su vez, provocó grandes males económicos y políticos en el país. La tasa de desempleo aumentó a más del 20% y la inflación llegó a una tasa mensual del orden de 20% en abril de 2002. En cambio, Hong Kong consiguió defender con éxito el acuerdo de su consejo monetario durante la crisis financiera asiática, así superó una importante prueba de tensión para este acuerdo.

Si bien no existe un consenso claro con respecto a las causas de la crisis argentina, hay cuando menos tres factores que se relacionan con la caída de su sistema de consejo monetario y la posterior crisis económica: (1) la falta de disciplina fiscal, (2) la falta de flexibilidad del mercado de trabajo y (3) el contagio de las crisis financieras de Rusia y Brasil. Las divisiones sociopolíticas tradicionales de la sociedad argentina se reflejaron cuando los distintos grupos enfrentados reclamaban los recursos económicos y se pretendió resolver el problema con el incremento del endeudamiento del sector público. Se dice que Argentina tiene un "sistema de bienestar tipo europeo en una economía de Tercer Mundo". A lo largo de toda la década de 1990, el gobierno federal de Argentina contrató muchos préstamos en dólares. Cuando la economía cayó en recesión a finales de esa misma década, el gobierno encontró que tenía cada vez más dificultades debido a sus crecientes deudas y, a la larga, cayó en incumplimiento de la deuda

ILUSTRACIÓN 2.12

Caída del Acuerdo del Consejo Monetario en Argentina



interna y externa. El firme tipo de cambio fijo que Argentina adoptó con el sistema de consejo monetario le impidió restaurar la competitividad mediante una tradicional depreciación de la moneda. Es más, un poderoso sindicalismo obrero también dificultó la posibilidad de bajar los salarios y, así, la reducción de los costos de producción que habría sido eficaz para lograr la depreciación real de la moneda con un tipo de cambio nominal fijo. La desaceleración de la entrada de capital internacional que ocurrió después de las crisis financieras de Rusia y Brasil exacerbó la situación. Además, la fuerte depreciación del real de Brasil en 1999 entorpeció las exportaciones de Argentina.

Aun cuando la crisis monetaria ha terminado, no ha quedado resuelto del todo el problema de la deuda. El gobierno de Argentina suspendió el pago de su deuda en diciembre de 2001, ante la presencia de una recesión persistente y un aumento de alborotos sociales y políticos. Este hecho representa el incumplimiento soberano más grande de la historia. Argentina ahora afronta la compleja tarea de reestructurar los más de 100 000 de dólares de su deuda, denominada en siete monedas distintas y regida por las leyes de ocho jurisdicciones legales. En junio de 2004, el gobierno de Argentina hizo una oferta 'final' equivalente a una reducción del 75% del valor neto presente de su deuda. Los propietarios de bonos han rechazado esta oferta y solicitado que se les presente otra mejor.

Regímenes cambiarios con tipos flexibles o fijos

Dado que algunos países, entre ellos Estados Unidos y posiblemente Japón, prefieren los tipos de cambio flexibles, mientras que otros, sobre todo los miembros de la UME y muchos países en desarrollo, quieren mantener los tipos de cambio fijos, es conveniente analizar algunos de los argumentos que se esgrimen a favor de los tipos de cambio fijos enfrentados a los flexibles.

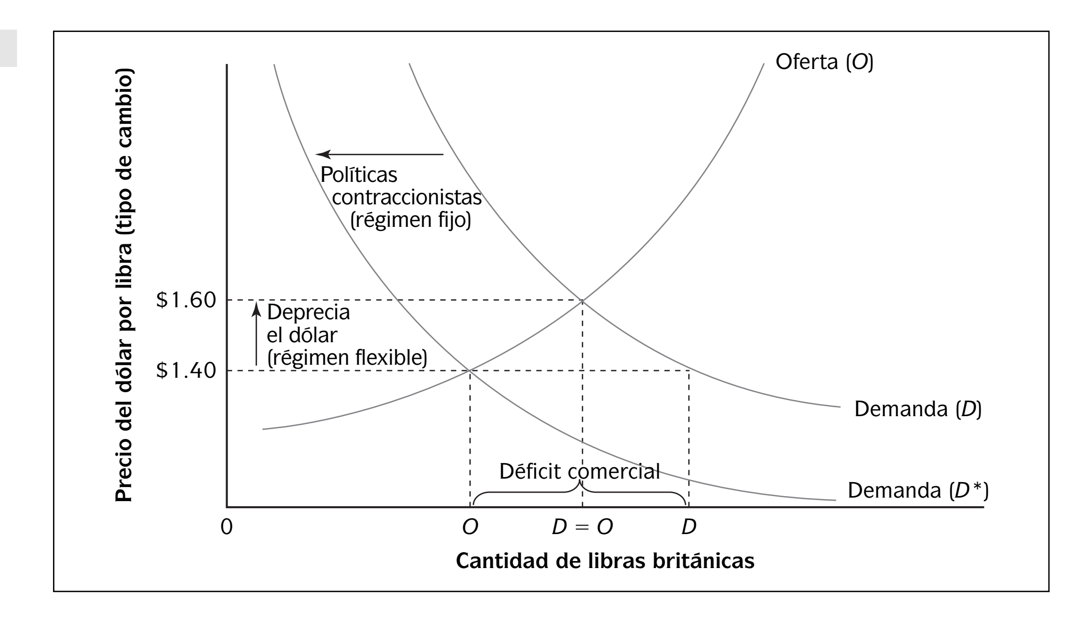
Los argumentos básicos a favor de los tipos de cambio flexibles se fundamentan (1) en que los ajustes externos son más fáciles y (2) en la autonomía de las políticas nacionales. Supongamos que en un momento determinado cierto país registra un déficit de la balanza de pagos. Esto significa que hay una oferta excesiva de la moneda del país al tipo de cambio existente en el mercado de divisas. Con un régimen cambiario con tipos flexibles, el valor de la moneda del país en el exterior sencillamente se depreciará hasta llegar al nivel donde no haya exceso de oferta de la moneda del país. Con el nuevo nivel del tipo de cambio, el desequilibrio de la balanza de pagos desaparecerá.

En la medida que se permita que el tipo de cambio sea determinado de acuerdo con las fuerzas del mercado, el equilibrio externo se alcanzará de forma automática. Por lo tanto, el gobierno no tiene que aplicar políticas para corregir el desequilibrio de la balanza de pagos. Así, con los tipos de cambio flexibles, el gobierno puede emplear la política monetaria y la fiscal para perseguir las metas económicas que desee. No obstante, con un régimen cambiario con tipos fijos, el gobierno probablemente tendría que aplicar políticas fiscales y monetarias contraccionistas (expansionistas) para corregir el déficit (superávit) de la balanza de pagos al tipo de cambio existente. Dado que necesita instrumentar las políticas para mantener el tipo de cambio, el gobierno no puede utilizar las mismas para perseguir otros objetivos económicos. Por lo tanto, el gobierno pierde la autonomía de sus políticas con un régimen cambiario con tipos fijos.

Con la ilustración 2.13, con el empleo de la libra británica como divisa representativa, se muestra la explicación anterior de cómo se corrige el desequilibrio de la balanza de pagos con los regímenes cambiarios alternativos. Como ocurre con casi todas las mercancías, la demanda de libras británicas tendrá una pendiente descendente, mientras que la oferta de éstas tendrá una pendiente ascendente. Suponga por el momento que el tipo de cambio es de 1.40 dólares/libra. Como muestra la ilustración, la demanda de libras excede por un amplio margen a la oferta (es decir, la oferta de dólares de Estados Unidos excede por mucho a la demanda) en este tipo de cambio. Estados Unidos registra déficits comerciales (o en la balanza de pagos). Con el régimen cambiario de tipos flexibles, el dólar simplemente se depreciará hasta llegar al nuevo nivel del tipo de cambio, 1.60 dólares/libra, en el cual desaparecerá la demanda excesiva de libras británicas (y por lo tanto del déficit comercial). Ahora, suponga que el tipo de cambio es "fijo" a

ILUSTRACIÓN 2.13

Mecanismo de ajuste externo: tipo de cambio fijo frente al flexible



1.40/libra y, por lo tanto, el ajuste del tipo de cambio no puede eliminar el exceso de demanda de libras británicas. Ante esta situación, el Banco de la Reserva Federal de Estados Unidos puede recurrir inicialmente a sus reservas de divisas y así satisfacer el exceso de demanda de libras británicas. No obstante, si la demanda excesiva persiste, el gobierno de Estados Unidos tendría que recurrir a políticas monetarias y fiscales contraccionistas de modo que la curva de la demanda cambie hacia la izquierda (de D a D* en la ilustración) hasta que el exceso de demanda de libras británicas se elimine al tipo de cambio fijo de 1.40 dólares/libra. Es decir, es necesario que el gobierno aplique políticas para mantener el tipo de cambio fijo.

Un posible inconveniente del régimen cambiario con tipos flexibles es que la incertidumbre cambiaria podría entorpecer el comercio y las inversiones internacionales. Los partidarios del régimen de tipos flexibles argumentan que cuando los tipos de cambio futuros son inciertos, las empresas tienden a no realizar comercio exterior. Ya que los países no se benefician plenamente del comercio internacional al haber incertidumbre cambiaria, los recursos se asignarán globalmente de forma óptima. Los partidarios del régimen de tipos de cambio fijos argumentan que el tipo fijo elimina esta incertidumbre y, por ello, fomenta el comercio internacional. No obstante, en la medida que las empresas se puedan proteger contra el riesgo cambiario por medio de contratos de opciones o futuros monetarios, los tipos de cambio inciertos no necesariamente entorpecerán el comercio internacional.

Como sugiere la explicación anterior, la elección de un régimen cambiario u otro probablemente implique un canje entre la independencia de las políticas nacionales y la integración económica internacional. Si los países quieren perseguir sus respectivas metas económicas internas es probable que sigan políticas macroeconómicas distintas y ello impide que los tipos de cambio fijos sean factibles. Por otra parte, si los países están decididos a fomentar la integración económica internacional (como es el caso de los miembros principales de la Unión Europea, como Francia y Alemania) los beneficios de los tipos de cambio fijos seguramente pesarán más que los costos correspondientes.

Un "buen" (o ideal) sistema monetario internacional debe proporcionar (1) liquidez, (2) ajuste y (3) confianza. En otras palabras, un buen SMI también debe ser capaz de proporcionar a la economía mundial una cantidad suficiente de reservas monetarias como para sostener el crecimiento del comercio y la inversión internacionales. Asimismo, debe proporcionar un mecanismo efectivo que restaure el equilibrio de la balanza de pagos siempre que se altere. Por último, debe ofrecer una salvaguarda para evitar crisis de confianza en el sistema, las cuales dan por resultado el pánico y las fugas de los activos de una reserva a los de otra. Los políticos y los economistas deben tener en mente estos criterios cuando diseñan y evalúan el sistema monetario internacional.

RESUMEN

En este capítulo se presenta una visión general del sistema monetario internacional, el cual define el entorno dentro del cual operan las compañías multinacionales.

1. El sistema monetario internacional se define como el marco institucional dentro del cual se efectúan los pagos internacionales, se da cabida a los movimientos de capital y se determinan los tipos de cambio de una moneda a otras.
2. El sistema monetario internacional pasó por cinco etapas de evolución: *a*) el bimetalismo, *b*) el patrón oro clásico, *c*) el periodo entreguerras, *d*) el sistema de Bretton Woods y *e*) el régimen cambiario con tipos flexibles.
3. El patrón oro clásico duró de 1875 a 1914. Con este patrón, el tipo de cambio entre dos monedas es determinado en razón de la cantidad de oro que contengan las monedas. El mecanismo de flujo de precio-mercancías corrige automáticamente el desequilibrio de la balanza de pagos. El patrón oro continúa con fervientes partidarios, quienes piensan que proporciona una protección efectiva contra la inflación de precios. Sin embargo, con el patrón oro, la economía mundial puede quedar sujeta a una presión deflacionaria debido a la oferta limitada de oro monetario.
4. Para evitar la recurrencia del nacionalismo económico sin "reglas claras del juego" vivido durante el periodo de entreguerras, representantes de 44 naciones se reunieron en Bretton Woods, Nueva Hampshire, en 1944 y adoptaron un nuevo sistema monetario internacional. Con el sistema de Bretton Woods, cada país establecía un valor a la par en relación con el dólar de Estados Unidos, que era plenamente convertible a oro. Los países utilizaron las divisas, especialmente el dólar de Estados Unidos, así como el oro como medio internacional de pagos. El sistema de Bretton Woods se diseñó para mantener estables los tipos de cambio y para economizar oro. Con el tiempo, el sistema llegó a su fin en 1973, debido a la inflación interna de Estados Unidos y a los déficits persistentes de su balanza de pagos.
5. El régimen cambiario con tipos flexibles que reemplazó al sistema de Bretton Woods fue ratificado en el Tratado de Jamaica. Después de una caída y alza espectaculares del dólar en la década de 1980, los principales países industrializados acordaron cooperar para conseguir que los tipos de cambio fueran más estables. El Acuerdo del Louvre de 1987 marcó el inicio del sistema de flotación controlada, según el cual los países del G-7 intervendrían conjuntamente en el mercado de divisas para corregir la sobre y la subvaluación de las monedas.
6. En 1979, los países de la CEE instituyeron el Sistema Monetario Europeo (SME) para establecer una "zona de estabilidad monetaria" en Europa. Los dos instrumentos centrales del SME son la unidad monetaria europea (llamada ECU) y el mecanismo cambiario (MC). El ECU es una canasta que incluye las monedas de los miembros del SME y sirve como unidad de cuenta del SME. El MC se refiere al procedimiento que utilizan los miembros del SME para administrar colectivamente sus tipos de cambio. El MC se basa en una rejilla de paridades que deben mantener los países que pertenecen al sistema.
7. El 1 de enero de 1999, once países de Europa, entre otros Francia y Alemania, adoptaron una moneda común llamada euro. Grecia adoptó el euro en 2001. El advenimiento de una sola moneda europea, que eventualmente contenderá contra el dólar de Estados Unidos como moneda global tendrá implicaciones importantes para la economía europea y para la mundial. Los 12 países del euro se beneficiarán por la reducción de los costos de transacción y la eliminación de la incertidumbre cambiaria. El advenimiento del euro también ayudará al desarrollo de mercados de capital en todo el continente, donde las compañías podrán reunir capital con tasas muy favorables.
8. Con la Unión Monetaria Europea (UME), el Banco Central de Europa (BCE), con domicilio en Frankfurt, se encarga de formular la política monetaria común de los 12 países del euro. Este banco tiene el mandato legal de mantener la estabilidad de precios en Europa. El BCE y los bancos centrales de los 12 países del euro constituyen el Sistema Europeo de Bancos Centrales (SEBC), que es el organismo encargado de definir y de aplicar la política monetaria común de la UME.

www.mhhe.com/er4e

9. Los miembros que componen la UME, inclusive Francia y Alemania, prefieren el régimen cambiario con tipos fijos, pero otros países importantes, como Estados Unidos y Japón, están dispuestos a vivir con tipos de cambio flexibles. Con el régimen cambiario con tipos flexibles, los gobiernos conservan la independencia de sus políticas, porque los ajustes del tipo de cambio producirán el equilibrio externo, en lugar de lograrlo mediante la intervención con políticas. No obstante, la incertidumbre del tipo de cambio podría entorpecer el comercio y la inversión internacionales. La opción entre un régimen cambiario u otro probablemente involucre un canje entre la autonomía de las políticas nacionales y la integración económica internacional.

TÉRMINOS CLAVE

Acuerdo del Louvre, *34*
Acuerdo del Plaza, *33*
Acuerdo Smithsoniano, *32*
área de moneda óptima, *43*
Banco Central Europeo (BCE), *40*
bimetalismo, *26*
Consejo Monetario, *34*
Convenio de Jamaica, *32*
derechos especiales de giro (DEG), *31*
esterilización del oro, *29*
euro, *25*
"impuesto de Tobin", *51*
ley de Gresham, *26*
Mecanismo cambiario (MC), *38*
mecanismo del flujo precio-mercancía, *28*
paradoja de Triffin, *31*
patrón cambiario oro, *30*
patrón oro, *27*
Serpiente ("snake"), *35*
sistema Bretton Woods, *29*
sistema de flotación controlado, *34*
Sistema Europeo de Bancos Centrales (SEBC), *40*
Sistema Monetario Europeo (SME), *35*
sistema monetario internacional, *25*
Tratado de Maastricht, *38*
trinidad incompatible, *51*
Unidad Monetaria Europea (ECU), *38*
Unión Monetaria Europea (UME), *40*
valor a la par, *30*

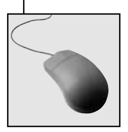
CUESTIONARIO

1. Explique la ley de Gresham.
2. Explique el mecanismo que restaura el equilibrio de la balanza de pagos cuando éste se ha alterado con el patrón oro.
3. Suponga que la libra se liga al oro a 6 libras por onza, mientras que el franco se liga al oro a 12 francos por onza. Por supuesto que esto implica que el cambio de equilibrio debería ser de dos francos por libra. Si el mercado corriente de divisas es de 2.2 francos por libra, ¿usted cómo aprovecharía esta situación? ¿Cuál sería el efecto de los costos de embarque?
4. Explique las ventajas y las desventajas del patrón oro.
5. ¿Cuáles son los objetivos centrales del sistema de Bretton Woods?
6. Comente la afirmación de que el sistema de Bretton Woods estaba programado para llegar a su fin con el tiempo.
7. Explique cuál es la composición de los derechos especiales de giro (DEG). Asimismo, explique las circunstancias que imperaban cuando los DEG fueron creados.
8. Explique los arreglos y el funcionamiento del Sistema Monetario Europeo (SME).
9. Existen argumentos a favor y en contra de distintos regímenes para el tipo de cambio.

   a) Haga una lista de las ventajas del régimen cambiario con tipos flexibles.
   b) Critique el régimen cambiario con tipos flexibles desde el punto de vista de los partidarios del régimen cambiario con tipos fijos.
   c) Refute la crítica anterior desde el punto de vista de los partidarios del régimen cambiario con tipos flexibles.

10. En un mercado financiero mundial integrado, una crisis financiera en un país se puede transmitir velozmente a otros países y provocar una crisis global. ¿Qué tipo de medidas propondría usted para evitar la recurrencia de una crisis como la de Asia?
11. Explique los criterios para un "buen" sistema monetario internacional.
12. Una vez que estén integrados los mercados de capital será difícil que un país pueda mantener un tipo de cambio fijo. Explique porqué sería así.
13. Evalúe la posibilidad de que el euro se convierta en otra moneda global que contienda contra el dólar de Estados Unidos. Si el euro se convierte en una moneda global, ¿qué efecto tendrá en el dólar de Estados Unidos y en la economía mundial?

EJERCICIOS DE INTERNET



1. Mediante los datos que encuentre en http://cibs.sauder.ubc.ca, haga una gráfica que presente el tipo de cambio mensual del euro frente al dólar de Estados Unidos a partir de enero de 1999 y trate de explicar por qué el tipo de cambio se comportó de la correspondiente manera.

MINICASO

¿El Reino Unido ingresará al club del euro?

Cuando el euro se introdujo en enero de 1999, era evidente la ausencia del Reino Unido de la lista de países de Europa que adoptaron la moneda común. Aun cuando el actual gobierno laborista encabezado por el primer ministro Tony Blair aparentemente está a favor de ingresar al club del euro, por ahora no está claro si eso ocurrirá de hecho. El partido Tory de la oposición no está a favor de adoptar el euro y, por lo tanto, de ceder la soberanía monetaria del país. La opinión pública también está dividida en torno al tema.

El ingreso o no del Reino Unido al club del euro es un tema de gran importancia para el futuro de la Unión Europea y para el propio Reino Unido. Si éste, con su sofisticada industria financiera, se llega a unir, es casi seguro que impulsará al euro a una posición de moneda global que contienda contra el dólar de Estados Unidos. El Reino Unido, por su parte, se unirá firmemente al proceso de unión económica y política de Europa, con esto abandonará su tradicional papel de fiel de la balanza.

Investigue las situaciones políticas, económicas e históricas relativas a la participación británica en la integración monetaria y económica de Europa y escriba su propia evaluación del escenario en el que Gran Bretaña se una al club del euro. Cuando escriba, evalúe desde la perspectiva británica, los puntos siguientes: (1) los posibles costos y beneficios de adoptar el euro, (2) las limitaciones económicas y políticas que afrontará el país y (3) el efecto que la adopción del euro, por parte de Gran Bretaña, tendría en el sistema financiero internacional.

BIBLIOGRAFÍA Y LECTURAS RECOMENDADAS

Bris, Arturo, Yrjö Koskinen y Mattias Nilsson, "The euro and corporate valuation", apuntes de trabajo, 2004.

Cooper, Richard N., *The international monetary system: essays in world economics*, MIT Press, Cambridge, Mass, 1987.

Eichengreen, Barry, *The gold standard in theory and history*, Mathuen, Londres, 1985, pp. 39-48.

Friedman, Milton, *Essays in positive economics*, University of Chicago Press, Chicago, 1953.

Jorion, Philippe, "Properties of the ECU as a currency basket", *Journal of Multinational Financial Management*, 1991, pp. 1-24.

Machlup, Fritz, *Remaking the international monetary system: The Rio Agreement and beyond*, Johns Hopkins Press, Baltimore, 1968.

Mundell, Robert, "A theory of optimum currency areas", *American Economic Review,* núm. 51, 1961, pp. 657-663.

————, "Currency areas, volatility and intervention", *Journal of Policy Modeling,* núm. 22, 2000, pp. 281-299.

Nurkse, Ragnar, *International currency experience: lessons of the Interwar Period*, Liga de las Naciones, Ginebra, 1944.

Solomon, Robert, *The international monetary system*, 1945-1981, Harper & Row, Nueva York, 1982.

Stiglitz, Joseph, "Reforming the global economic architecture: lessons from recent crisis", *Journal of Finance,* núm. 54, 1999, pp. 1508-1521.

Tobin, James, "Financial globalization", manuscrito inédito presentado ante la American Philosophical Society, 1998.

Triffin, Robert, *Gold and the dollar crisis*, Yale University Press, Nueva Haven, Conn., 1960.



3 La balanza de pagos

ESQUEMA DEL CAPÍTULO

EN LOS MEDIOS de comunicación se habla con frecuencia de la **balanza de pagos** y ésta continúa como un tema del discurso económico y político que goza de gran popularidad en todo el mundo. Sin embargo, el significado del término no siempre queda claro cuando se menciona en distintos contextos. Esta ambigüedad muchas veces se puede atribuir a que no se emplea ni comprende debidamente. Es conveniente estudiar la balanza de pagos, la cual es un registro estadístico de las transacciones que un país realiza con el resto del mundo, por varias razones.

En primer término, la balanza de pagos presenta información detallada acerca de la oferta y la demanda de la moneda de un país. Por ejemplo, si las importaciones de Estados Unidos son más que sus exportaciones, ello significará, con toda probabilidad, que la oferta de dólares excede a su demanda en el mercado de divisas, *ceteris paribus.* Cabe inferir que en ese caso, el dólar de Estados Unidos estará sometido a una presión para su depreciación frente a otras monedas. Por otra parte, si las exportaciones de Estados Unidos son más que sus importaciones, entonces es probable que el dólar se aprecie.

En segundo, los datos de la balanza de pagos de un país podrían indicar al resto del mundo qué tanto potencial tiene como socio comercial. Si un país lidia con dificultades en su balanza de pagos, tal vez no tenga capacidad para aumentar las importaciones que provienen del resto del mundo. En cambio, dicho país tal vez se sienta tentado a imponer medidas para restringir las importaciones y desalentar la salida de capitales con miras a mejorar la situación de su balanza de pagos. De otra parte, si un país tiene un superávit sustantivo en su balanza de pagos, probablemente expandirá sus importaciones, con el ofrecimiento de oportunidades de mercadeo a las empresas extranjeras, y es menos probable que imponga restricciones cambiarias.

En tercer término, los datos de la balanza de pagos pueden servir para evaluar el desempeño del país en el ámbito de la competencia económica internacional. Suponga que un país registra déficits comerciales año tras año. Estos datos de su comercio podrían indicar que sus industrias nacionales no son competitivas en el plano internacional. Para interpretar debidamente los datos de la balanza comercial es necesario comprender cómo se construye la cuenta de la balanza de pagos.

Contabilidad de la balanza de pagos

Una definición formal de balanza de pagos dice que es el registro estadístico de las transacciones internacionales de un país durante cierto periodo, presentado en forma de contabilidad de partida doble. Algunos ejemplos de transacciones son la importación y la exportación de bienes y servicios, así como las inversiones en empresas de otros países, las cuentas de banco, los bonos, las acciones y los bienes raíces. Dado que el registro de la balanza de pagos cubre un periodo determinado (por ejemplo, un trimestre o un año), tiene la misma dimensión de tiempo que la contabilidad del ingreso nacional.[1]

En términos generales, toda transacción que produce un pago proveniente de extranjeros se registrará como un abono, con signo positivo en la balanza de pagos, mientras que toda transacción que produce un pago que se tiene que hacer a extranjeros se asentará como un cargo, con un signo negativo. Las cantidades abonadas en la balanza de pagos de Estados Unidos registran las ventas de bienes y servicios, crédito mercantil, títulos financieros y activos inmuebles que el país realiza en el exterior. Por otra parte, las cantidades cargadas registran las compras de bienes y servicios, crédito mercantil, títulos financieros y activos inmuebles que Estados Unidos realiza en el exterior. Es más, las cantidades abonadas dan lugar a la demanda de dólares, mientras que las cargadas dan lugar a la oferta de dólares. Note que la demanda (oferta) de dólares se asocia a la oferta (demanda) de divisas.

Dado que la balanza de pagos se presenta como un sistema de contabilidad de partida doble, todo abono asentado en la cuenta tiene su correspondiente cargo, y viceversa.

EJEMPLO 3.1

Por ejemplo, suponga que Boeing Corporation exportará un avión Boeing 747 a Japan Airlines por 50 millones de dólares. De este modo, Japan Airlines pagará con dinero de su cuenta de dólares, abierta en el Chase Manhattan Bank de la ciudad de Nueva York. Entonces, Boeing asentará los 50 millones de dólares que recibe en la columna de los abonos (+) y asentará la misma cantidad en la columna correspondiente de los cargos (–), que representa una reducción de los pasivos del banco de Estados Unidos.

EJEMPLO 3.2

Suponga que, en otro ejemplo, Boeing importa motores de avión producidos por Rolls-Royce por 30 millones de dólares y que Boeing efectúa su pago mediante una transferencia de fondos a la cuenta bancaria de Rolls-Royce en Nueva York. En este caso, el pago de Boeing será registrado en los cargos (−), mientras que el depósito de fondos realizado por Rolls-Royce se registrará en los abonos (+).

Como muestran los ejemplos anteriores, todo abono en la balanza de pagos tiene su correspondiente cargo en alguna parte, para cumplir con el principio de la contabilidad de doble partida.

[1] De hecho, el saldo de la cuenta corriente —que es la diferencia entre las exportaciones y las importaciones— es un componente del PNB de un país. Otros elementos del PNB incluyen el consumo, la inversión y el gasto público.

El comercio internacional (es decir, las exportaciones y las importaciones) no es lo único que se registra en la balanza de pagos, sino que también se asientan las inversiones entre países.

EJEMPLO 3.3

Suponga que la Compañía Ford adquiere Jaguar, el fabricante británico de automóviles, por 750 millones de dólares y que Jaguar deposita el dinero en Barclays Bank de Londres, el cual a su vez utiliza el dinero para comprar papel del tesoro de Estados Unidos. En este caso, el pago de 750 millones realizado por Ford será asentado como un cargo (−), mientras que la compra de papel del tesoro de Estados Unidos por parte de Barclays será asentado como un abono (+).

Los ejemplos anteriores se resumirían así:

Transacciones	Haber (abono)	Debe (cargo)
Exportación de Boeing	+$50 millones	
Retiro de banco de Estados Unidos		−$50 millones
Importación de Boeing		−$30 millones
Depósito en banco de Estados Unidos	+30 millones	
Ford compra Jaguar		−$750 millones
Barclays compra valores de Estados Unidos	+750 millones	

Cuentas de la balanza de pagos

Dado que la balanza de pagos registra todos los tipos de transacciones internacionales que un país realiza dentro de un periodo determinado, contiene diversas cuentas. No obstante, las transacciones internacionales de un país se pueden agrupar en las tres categorías básicas siguientes:

1. La cuenta corriente.
2. La cuenta de capital.
3. La cuenta oficial de las reservas.

La **cuenta corriente** incluye las exportaciones y las importaciones de bienes y servicios, mientras que la **cuenta de capital** incluye todas las compras y ventas de activos, como acciones, bonos, cuentas bancarias, bienes inmuebles y empresas. De otra parte, la **cuenta oficial de las reservas** cubre todas las compras y ventas de activos de reserva internacionales, como dólares, divisas, oro y derechos especiales de giro (DEG).

Analicemos ahora con detenimiento una descripción de las cuentas de la balanza de pagos. La ilustración 3.1 resume las cuentas de la balanza de pagos de Estados Unidos para el año 2004 que utilizaremos como ejemplo.

La cuenta corriente

La ilustración 3.1 muestra que las exportaciones estadounidenses sumaron 1 516 200 millones de dólares en 2004, mientras que sus importaciones sumaron 2 109 100 millones. El saldo de la cuenta corriente, que se define como exportaciones menos importaciones más transferencias unilaterales; es decir, (1) + (2) + (3) en la ilustración 3.1 arroja un resultado negativo de −665 900 millones. Por lo tanto, en 2002, Estados Unidos registró un déficit en la cuenta corriente de su balanza de pagos. Este déficit implica que Estados Unidos utilizó una mayor can-

ILUSTRACIÓN 3.1

Resumen de la balanza de pagos de Estados Unidos para 2004
(en miles de millones de dólares)

	Abonos	Cargos
Cuenta corriente		
(1) Exportaciones	1 516.2	
(1.1) Mercancías	811.1	
(1.2) Servicios	336.1	
(1.3) Servicios factoriales	369.0	
(2) Importaciones		−2 109.1
(2.1) Mercancías		−1 473.1
(2.2) Servicios		−291.1
(2.3) Servicios factoriales		−344.9
(3) Transferencia unilateral	16.4	−89.4
Saldo de cuenta corriente [(1) + (2) + (3)]		−665.9
Cuenta de capital		
(4) Inversión directa	115.5	−248.5
(5) Inversión de portafolio	794.4	−90.8
(5.1) Valores de capital	57.6	−93.0
(5.2) Valores de deuda	736.8	2.2
(6) Otras inversiones	524.3	−483.7
Saldo de cuenta de capital [(4) + (5) + (6)]	611.2	
(7) Errores y omisiones	51.9	
Saldo global		−2.8
Variación de la reserva internacional	2.8	

Fuente: FMI, *International Financial Statistics Yearbook, 2005.*

www.bea.doc.gov/

El sito web del Bureau of Economic Analysis, del Departamento de Comercio de Estados Unidos, proporciona datos relativos a la balanza de pagos de ese país.

tidad de productos que los que produjo.[2] Dado que un país debe financiar el déficit de su cuenta corriente al contratar préstamos extranjeros o sacando fondos del patrimonio extranjero que ha acumulado previamente, un déficit en la cuenta corriente representa una reducción del patrimonio neto extranjero del país. Por otra parte, un país que tiene un superávit en la cuenta corriente adquiere pagarés de los extranjeros, incrementando con ello su patrimonio neto exterior.

La cuenta corriente se divide en cuatro categorías más finas: comercio de mercancías, servicios, servicios factoriales y transferencias unilaterales. El **comercio de mercancías** se refiere a las importaciones y exportaciones de bienes tangibles, como petróleo, trigo, ropa, automóviles, computadoras, etc. Como muestra la ilustración 3.1, las exportaciones de mercancías de Estados Unidos sumaron 811 100 millones de dólares en 2004, mientras que sus importaciones sumaron 1 473.1 millones. Por lo tanto, Estados Unidos registró un déficit en su **balanza comercial** o un déficit comercial. La balanza comercial representa las exportaciones netas de mercancías. Como es bien sabido, Estados Unidos ha venido registrando déficits comerciales persistentes desde principios de la década de 1980, mientras que sus socios comerciales importantes como China, Japón y Alemania han obtenido generalmente superávits comerciales. Este desequilibrio sostenido del comercio entre Estados Unidos y sus principales socios comerciales montó el escenario para el descenso relativo del dólar que se ha observado desde 2001.

Los **servicios**, la segunda categoría de la cuenta corriente incluye pagos y entradas por concepto de servicios legales, de asesoría y de ingeniería, regalías de patentes y propiedad intelectual, pagos de seguros, tarifas de embarques y gasto de turistas. Estos intercambios de servicios a veces se conocen como **comercio intangible**. En 2004, las exportaciones de servicios de Estados Unidos sumaron 336 100 millones de dólares y las importaciones 291 100 millones de dólares, con un superávit de 45 000 millones. Queda claro que el desempeño de Estados Unidos fue mejor en el comercio de servicios que en el de mercancías.

[2] El saldo de la cuenta corriente (SCC) se puede expresar como la diferencia entre el producto nacional (Y) y la absorción interna que comprende el consumo (C), la inversión (I) y el gasto público (G):

$$SCC = Y - (C + I + G)$$

Si la absorción interna de un país no alcanza a igualar su producción nacional, entonces la cuenta corriente del país registra un superávit. El apéndice 3A contiene una explicación más detallada.

Los **ingresos factoriales**, la tercera categoría de la cuenta corriente, está compuesto en gran parte por los pagos y las entradas de intereses, los dividendos y otras entradas de inversiones extranjeras que se realizaron con anterioridad. Por ejemplo, si los inversionistas estadounidenses perciben intereses sobre los bonos extranjeros que poseen, éstos serán registrados como un abono en la balanza de pagos. Por otra parte, los intereses que los prestatarios estadounidenses pagan a los acreedores extranjeros se asentarán como un cargo. En 2004, los estadounidenses pagaron 344 900 millones de dólares a los extranjeros por concepto de ingresos factoriales y recibieron 369 000 millones de dólares, se obtuvo así un superávit de 24 100 millones de dólares. No obstante, si consideramos que Estados Unidos contrató muchos préstamos extranjeros en años recientes, los intereses y los dividendos que los estadounidenses pagarán a extranjeros probablemente aumentarán de manera visible. Esto podría incrementar el déficit de la cuenta corriente de Estados Unidos en el futuro, *ceteris paribus.*

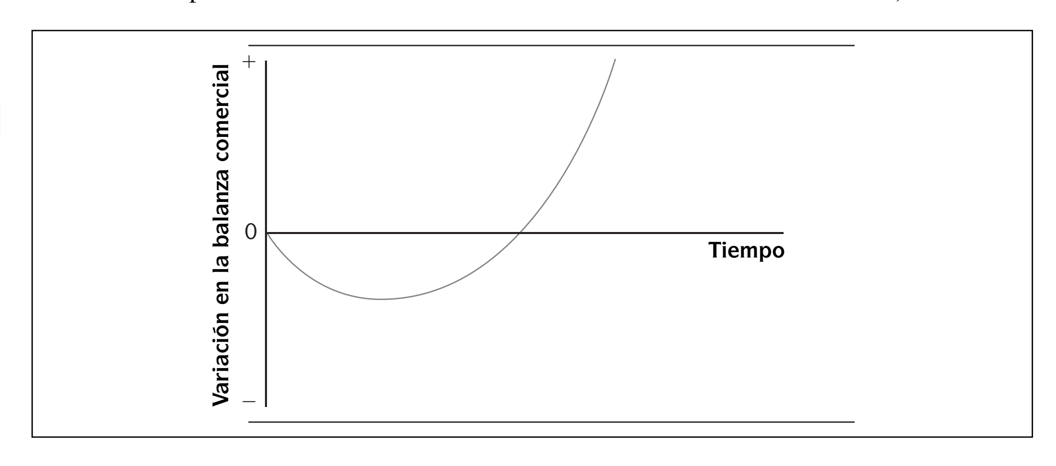
Las **transferencias unilaterales**, la cuarta categoría de la cuenta corriente, involucran pagos "no requeridos". Algunos ejemplos serían la ayuda internacional, las reparaciones, las becas oficiales y privadas, así como las donaciones. A diferencia de otras cuentas de la balanza de pagos, las transferencias unilaterales sólo fluyen en un sentido, sin el flujo contrario correspondiente. Por ejemplo, en el caso del comercio de mercancías, los bienes fluyen en un sentido y los pagos en el opuesto. Para efectos de cumplir con la regla de la contabilidad de partida doble, las transferencias unilaterales se consideran como un acto que compra crédito mercantil de quienes las reciben. Por lo tanto, cabe decir que un país que envía ayuda internacional a otro, lo que realiza es la importación de crédito mercantil de este último. Como era de esperar, Estados Unidos realizó una transferencia unilateral neta por 73 000 millones de dólares, que representa el cobro de pagos de la transferencia (16 400 millones de dólares) menos los pagos de la transferencia a las entidades extranjeras (89 400 millones de dólares).

El saldo de la cuenta corriente, en especial la balanza comercial, suele ser sensible a las variaciones en los tipos de cambio. Cuando la moneda de un país se deprecia frente a las monedas de sus principales socios comerciales, las exportaciones de ese país tienden a subir y las importaciones a bajar, de este modo mejora la balanza comercial. Por ejemplo, México registró déficits continuos en su balanza comercial, del orden de 4 500 millones de dólares por trimestre, a lo largo de 1994. Sin embargo, después de la depreciación del peso en diciembre de 1994, la balanza comercial de México empezó a mejorar de inmediato, al acumularse un excedente de cerca de 7 000 millones de dólares para 1995.

El efecto que la depreciación de la moneda tiene en la balanza comercial de un país es más complicado que el ejemplo antes descrito. De hecho, después de una depreciación, al principio la balanza comercial se deteriorará durante cierto tiempo. Sin embargo, a la larga tenderá a mejorar. Este patrón específico de la reacción de la balanza comercial ante una depreciación se conoce como el **efecto de la curva J**, como vemos en la ilustración 3.2. La curva muestra el deterioro inicial y la eventual mejoría de la balanza comercial después de la depreciación. El efecto de la curva J mereció mucha atención cuando la balanza comercial británica empeoró después de una devaluación de la libra en 1967. Sebastian Edwards (1989) estudió varios casos de devaluaciones aplicadas por países en desarrollo desde las décadas de 1960 a 1980 y confirmó la existencia del efecto de la curva J en casi 40% de los casos. (Véase bibliografía y lecturas recomendadas al final de este capítulo donde encontrará más información sobre el estudio referido.)

ILUSTRACIÓN 3.2

Depreciación de una moneda y el movimiento seguido por la balanza comercial con el transcurso del tiempo: el efecto de la curva J



Una depreciación empezará a mejorar la balanza comercial de inmediato, si las importaciones y las exportaciones son *sensibles* a las variaciones del tipo de cambio. Por otro lado, si las importaciones y las exportaciones son inelásticas, entonces la balanza comercial se deteriorará después de una depreciación. Cuando ocurre una depreciación de la moneda nacional y después del consecuente aumento de los precios de las importaciones, los habitantes del país tal vez continúen con la compra de importaciones porque es difícil que cambien sus hábitos de consumo en poco tiempo. A partir de que los precios de las importaciones son más elevados, el país en cuestión gasta más en importaciones. Aun cuando los habitantes del país estén dispuestos a optar por bienes nacionales menos caros en sustitución de las importaciones extranjeras, seguramente pasará algún tiempo hasta que los productores nacionales puedan proveer sustitutos de las importaciones. Asimismo, la demanda extranjera de los productos de ese país, que ahora serán menos caros debido a la depreciación de su moneda, en esencia será inelástica por las mismas razones. No obstante, a la larga, tanto las importaciones como las exportaciones tenderán a ser sensibles a las variaciones del tipo de cambio y ejercerán una influencia positiva en la balanza comercial.

La cuenta de capital

El saldo de la cuenta de capital mide la diferencia entre los activos estadounidenses vendidos a extranjeros y los activos extranjeros comprados por los estadounidenses. Las ventas (o exportaciones) de activos estadounidenses se asientan como abonos, porque dan por resultado un *ingreso de capital*. Por otra parte, las compras (importaciones) de activos extranjeros que realiza EU se asientan como cargos, porque provocan la *salida de capital*. A diferencia del intercambio de bienes y servicios, el intercambio de activos financieros afecta a los pagos y los cobros de ingresos factoriales.

La ilustración 3.1 muestra que la cuenta de capital de Estados Unidos registró un superávit de 611 200 millones en 2004, lo cual implica que el capital que entró al país excedió por mucho al capital que salió. Queda claro que el superávit de la cuenta de capital compensó, en gran medida, el déficit de la cuenta corriente. Como dijimos antes, el déficit de la cuenta corriente de un país se debe pagar con endeudamiento externo o con la venta de inversiones extranjeras efectuadas con anterioridad. En ausencia de transacciones de reservas realizadas por el gobierno, el saldo de la cuenta corriente debe ser igual al de la cuenta de capital, pero con el signo contrario. Cuando no se excluye nada, la balanza de pagos de un país por necesidad debe cuadrar.

La cuenta de capital se puede dividir en tres categorías: inversión directa, inversión de portafolio y otras inversiones. La inversión directa ocurre cuando el inversionista adquiere cierta medida de control accionario de una empresa extranjera. En la balanza de pagos de Estados Unidos, se considera que la adquisición de 10% o más de acciones con derecho a voto de una empresa otorga al inversionista esa medida de control.

Cuando Honda, el fabricante japonés de automóviles, construyó una planta armadora en Ohio, realizó una **inversión extranjera directa (IED)**. Otro ejemplo de inversión directa es el caso de Nestlé Corporation, una empresa multinacional suiza, que *adquirió* Carnation, una empresa estadounidense. Por supuesto que las empresas estadounidenses también realizan inversiones directas en otros países. Por ejemplo, Coca-Cola construyó plantas estadounidenses en todo el mundo. En años recientes, muchas compañías estadounidenses trasladaron sus instalaciones productivas a México y China con el propósito de aprovechar los costos más bajos de producción. En términos generales, las inversiones extranjeras directas ocurren cuando las empresas tratan de aprovechar diversas imperfecciones de los mercados, como la mano de obra barata y los mercados protegidos. En 2004, la inversión directa de Estados Unidos en el extranjero sumó 248 500 millones de dólares, mientras que la inversión extranjera directa en Estados Unidos sumó 115 500 millones de dólares.

Las empresas emprenden inversiones directas en el extranjero cuando los rendimientos esperados exceden al costo del capital, considerando también los riesgos cambiarios y políticos. El rendimiento esperado de los proyectos extranjeros puede ser superior al que se espera de los proyectos internos debido a que la mano de obra y los costos de materiales son más baratos, hay financiamiento subsidiado y un trato fiscal preferencial, al acceso exclusivo a los mercados locales y otras cosas así. El volumen y la dirección de la IED también son sensibles a las variaciones del tipo de cambio. Por ejemplo, la IED de Japón en Estados Unidos se disparó en la segunda mitad de la década de 1980, en parte debido a una fuerte apreciación del yen frente al dólar. Dada la fortaleza del yen, las empresas japonesas estaban en mejor posición para comprar

activos estadounidenses porque, en términos de yenes, resultaban menos caros. La misma variación del tipo de cambio dejó de incentivar la IED de las empresas estadounidenses en Japón porque, en términos de dólares, los activos japoneses resultaban más caros.

Inversiones de portafolio, la segunda categoría de la cuenta de capital, en su mayor parte, representan las compras y las ventas de activos financieros extranjeros (como acciones y bonos) que no entrañan una transferencia de control. Las inversiones internacionales de portafolio se han disparado en años recientes, en parte debido que muchos países han relajado los controles y la normatividad del capital en términos generales además, en parte, debido a que los inversionistas desean diversificar globalmente su riesgo. Las inversiones de portafolio incluyen valores de capital y valores de deuda. Los valores de capital incluyen acciones de compañías, mientras que los valores de deuda incluyen (1) bonos y pagarés, (2) instrumentos del mercado de dinero y (3) derivados financieros, como las opciones. En la ilustración 3.1 se muestra que los extranjeros invirtieron 794 400 millones de dólares en valores financieros de Estados Unidos en 2004, mientras que los estadounidenses invirtieron 90 800 millones de dólares en valores extranjeros, con ello acumularon un considerable superávit de 703 600 millones de dólares a favor de Estados Unidos. Gran parte del superávit se compone de inversiones extranjeras en valores de deuda de Estados Unidos. La ilustración 3.1 muestra que los extranjeros invirtieron 736 800 millones de dólares en valores de deuda de Estados Unidos en 2004. En la ilustración también se muestra que los inversionistas estadounidenses liquidaron parte sus posesiones de deuda extranjera, repatriando 2 200 millones de dólares ese mismo año. Es inusual tener un asiento positivo (2 200 millones de dólares) en la columna de los cargos, pero la cifra representa las ventas netas de bonos extranjeros realizadas por Estados Unidos.

Los inversionistas normalmente diversifican sus portafolios de inversión para reducir el riesgo. Esto es porque el rendimiento de los valores suele tener escasa correlación entre países, los inversionistas pueden reducir mejor el riesgo si diversifican internacionalmente las posesiones de sus portafolios, en lugar de hacerlo internamente. Además, los inversionistas se podrían beneficiar de los rendimientos más elevados que se esperan en algunos mercados exteriores.[3]

La tercera categoría de la cuenta de capital, **otras inversiones**, incluye transacciones en moneda, depósitos bancarios, créditos comerciales, etc. Estas inversiones son muy sensibles a los cambios de las tasas de interés relativas entre países y a la variación esperada en el tipo de cambio. Si las tasas de interés suben en Estados Unidos, mientras las otras variables permanecen constantes, habrá entrada de capitales al país, porque los inversionistas querrán depositar o invertir su dinero en Estados Unidos para aprovechar la tasa de interés más alta. Por otra parte, si la elevación de la tasa de interés queda más o menos compensada por una depreciación esperada del dólar de EU, las entradas de capital al país no se materializarán.[4] Dado que las expectativas en cuanto a las tasas de interés y el tipo de cambio son volátiles, estos flujos de capital se revierten muy fácilmente. En 2004, Estados Unidos registró una entrada neta de 40 600 millones de dólares en esta categoría.

Errores y omisiones

En la ilustración 3.1 se muestra que hubo errores y omisiones (también llamados discrepancia estadística) por 51 900 millones de dólares en 2004, cifra que representa las transacciones omitidas o mal registradas. Los pagos y las entradas que se derivan de las transacciones internacionales se registran en distintos momentos y lugares, posiblemente con la utilización de distintos métodos. Por lo tanto, estos registros, que sirven para construir las estadísticas de la balanza de pagos, suelen ser imperfectos. El comercio de mercancías se puede registrar con cierto grado de precisión en las aduanas, pero la prestación de servicios invisibles, como las asesorías, puede pasar sin detectarse. Las transacciones financieras entre países, que una gran parte se pudo realizar de forma electrónica, por lo que son mucho más difíciles de seguir. De este modo, la balanza de pagos siempre presenta un "saldo" a favor o en contra en forma de discrepancia estadística.[5] Cabe señalar que

[3] Véase el capítulo 15 que contiene una explicación detallada de la inversión de portafolio internacional.

[4] En el capítulo 6 explicaremos la relación entre las tasas de interés relativas y la variación esperada del tipo de cambio.

[5] Los lectores se preguntarán cómo se computan las discrepancias estadísticas en la balanza de pagos. Éstas, que por definición representan errores y omisiones, no se pueden conocer. Sin embargo, dado que la balanza de pagos debe sumar cero cuando se incluyen todos los rubros, es posible determinar las discrepancias estadísticas al considerar el "residual por diferencia".

la magnitud de la suma del saldo de la cuenta de capital y la discrepancia estadística se aproxima mucho al saldo de la cuenta corriente; es decir, −665 900 millones de dólares. Esto sugiere que las transacciones financieras probablemente son las principales responsables de la discrepancia.

Cuando se calcula la balanza de pagos *acumulada* que incluye la cuenta corriente, la cuenta de capital y errores y omisiones, se obtiene el llamado **saldo total** o **saldo de liquidaciones oficiales de la balanza de pagos**. Todas las transacciones que constituyen el saldo global ocurren de *forma independiente* por cuenta propia.[6] El saldo global es importante porque indica la brecha de pagos internacionales del país que deben ser *acomodadas* dentro de las transacciones de reservas internacionales del gobierno.

También indica la presión que afronta la moneda de un país, para su depreciación o apreciación. Por ejemplo, si el saldo global de un país arroja déficits continuamente, con el tiempo se irán agotando las reservas que posee y tendrá que depreciar su moneda frente a otras divisas. En 2004, el saldo global de Estados Unidos registró un déficit de 2 800 millones de dólares. Esto significa que el país tuvo que pagar al resto del mundo una cantidad neta equivalente. Si el saldo global de Estados Unidos hubiera arrojado un superávit, el país habría recibido un pago neto del resto del mundo.

Cuenta oficial de reservas

Cuando un país debe efectuar un pago neto a los extranjeros en razón de un déficit en su balanza de pagos, el banco central del país (Sistema de la Reserva Federal en Estados Unidos) debe bajar los **activos oficiales de sus reservas**, como oro, divisas y derechos especiales de giro (DEG), o contratar nuevos préstamos con bancos centrales extranjeros. Por otro lado, si un país registra un superávit en la balanza de pagos, su banco central retirará parte de su deuda externa o adquirirá más activos de reserva a los extranjeros. La ilustración 3.1 muestra que Estados Unidos, para cubrir el déficit de 2 800 millones de dólares en su balanza de pagos, disminuyó sus reservas de activos externos en igual cantidad. Cuando el país disminuye sus reservas, ya sea al liquidar las reservas que posee o al contratar nuevos préstamos, entonces recibirá fondos que se asentarán como cargos.

La cuenta de reservas internacionales incluye las transacciones emprendidas por autoridades para financiar el saldo global y para intervenir en los mercados de divisas. Cuando Estados Unidos y los gobiernos de otros países desean respaldar el valor del dólar en los mercados de divisas, venden divisas, DEG y oro, para "comprar" dólares. Estas transacciones dan lugar a que aumente la demanda de dólares y se registran como un abono en el rubro de reservas internacionales. Por otra parte, si los gobiernos quieren un dólar más débil, "venden" dólares y compran oro, divisas, etc. Estas transacciones dan lugar a un incremento de la oferta de dólares y se asientan como un cargo en el rubro de las reservas oficiales. Cuanto más activa sea la intervención de los gobiernos en los mercados de divisas, tanto más elevados serán los registros en el rubro de reservas internacionales.

Hasta la llegada del Sistema de Bretton Woods en 1945, el oro era el activo que predominaba en las reservas internacionales. Sin embargo, después de 1945, los activos de las reservas internacionales comprenden:

1. Oro
2. Divisas
3. Derechos especiales de giro (DEG)
4. Posiciones de reservas en el Fondo Monetario Internacional (FMI)

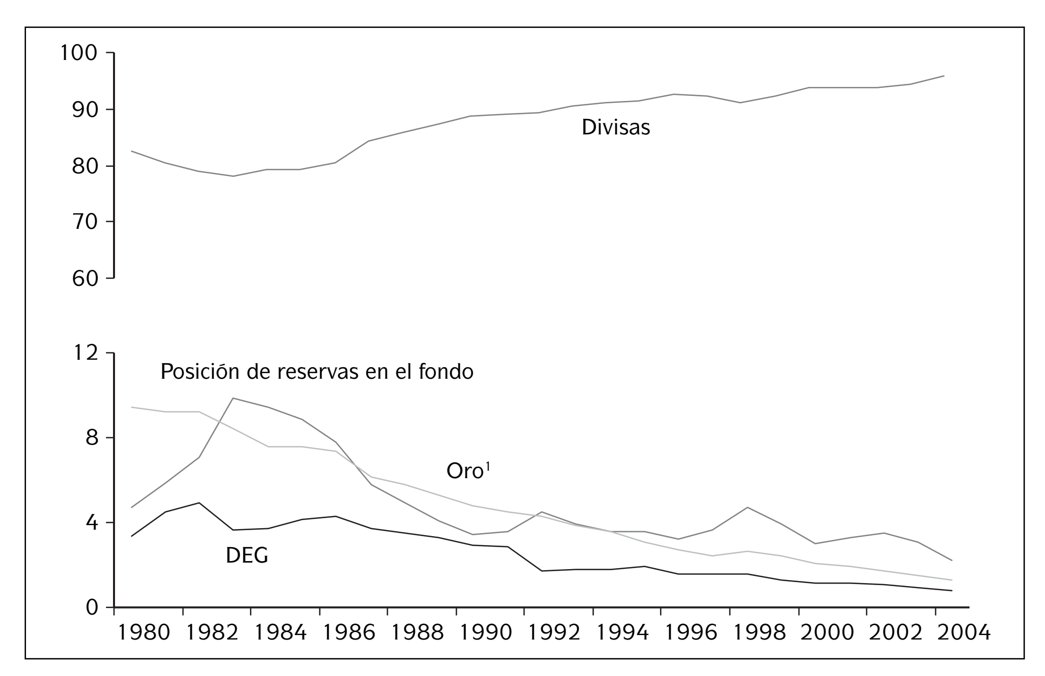
Como se puede ver en la ilustración 3.3, la importancia relativa del oro como medio internacional de pagos ha disminuido constantemente, mientras que la importancia de las divisas se ha incrementado de forma sustantiva. En 2004, las divisas representaban alrededor de 95% del total de los activos de reserva que tenían los países miembro del FMI, mientras que el oro representaba menos de 2% del total de las reservas.

En la ilustración 3.4 se puede ver que la fracción que correspondía al dólar de Estados Unidos dentro de las reservas de divisas mundiales era de 50.9% en 1991, seguido por el marco alemán (15.7%), el ECU (10.0%), el yen japonés (8.7%), la libra británica (3.4%), el franco francés

[6] Las transacciones independientes son aquellas que ocurren sin tomar en cuenta el objetivo de alcanzar el equilibrio de la balanza de pagos.

ILUSTRACIÓN 3.3

Composición del total de reservas oficiales
(porcentaje)



[1] Valores a 35 DEG por onza.
Fuente: FMI¸ *International Financial Statistics Yearbook*, 2004.

(2.8%), el franco suizo (1.2%) y el florín holandés (1.1%). Las monedas que "precedieron" al euro, entre otras el marco alemán, el franco francés, el florín holandés y el ECU, tenían colectivamente un peso sustantivo (alrededor de 30%) dentro de las reservas de divisas mundiales. En cambio, en 1977, las reservas mundiales comprendían al dólar estadounidense (59.1%), el marco alemán (13.7%), el yen japonés (5.1%), la libra británica (3.3%), el franco francés (1.5%), el ECU (5.0%), el franco suizo (0.5%), el florín holandés (0.5%) y otras divisas (11.3%). En otras palabras, la fracción que corresponde al dólar estadounidense incrementó sustantivamente a lo largo de la década de 1990 a expensas de otras monedas. Este cambio se puede atribuir al sólido desempeño del dólar en esa década y a la incertidumbre asociada a la introducción de una nueva moneda (el euro). En 2003, las reservas mundiales comprendían al dólar estadounidense (63.8%), el euro (19.7%), el yen japonés (4.8%), la libra británica (4.4%), el franco suizo (9.4%) y otras divisas (6.8%). La posición dominante del dólar dentro de las reservas mundiales podría bajar en cierta medida conforme el euro se convierta en una "cantidad conocida" y su valor externo se vuelva más estable. De hecho, la fracción del euro ha incrementado de 13.5% en 1999 a 19.7% en 2003.

Además del surgimiento del euro como una moneda confiable de reserva, los persistentes déficits comerciales de Estados Unidos y el deseo de los extranjeros por diversificar sus divisas,

ILUSTRACIÓN 3.4

Composición de las monedas dentro de las reservas mundiales de divisas
(porcentaje del total)

Moneda	1987	1989	1991	1993	1995	1997	1999	2001	2003
Dólar estadounidense	56.0	51.9	50.9	56.2	53.4	59.1	64.9	66.9	63.8
Yen japonés	7.0	7.3	8.7	8.0	6.7	5.1	5.4	5.5	4.8
Libra esterlina	2.2	2.6	3.4	3.1	2.8	3.3	3.6	4.0	4.4
Franco suizo	1.8	1.4	1.2	1.2	0.5	0.5	0.4	0.5	0.4
Euro	--	--	--	--	--	--	13.5	16.7	19.7
Marco alemán	13.4	18.0	15.7	14.1	14.7	13.7	--	--	--
Franco francés	0.8	1.4	2.8	2.2	2.4	1.5	--	--	--
Florín holandés	1.2	1.1	1.1	0.6	0.5	0.5	--	--	--
ECU	14.2	10.5	10.0	8.3	6.8	5.0	--	--	--
Otras monedas	3.4	5.7	6.2	6.2	12.1	11.3	12.1	6.4	6.8

Fuente: FMI, *Annual Report of the Executive Board*, 1996, 2004.



LAS FINANZAS INTERNACIONALES EN LA PRÁCTICA

Una palabra acecha al dólar

Un nuevo fantasma acecha al dólar y a los mercados estadounidenses de ingresos fijos. Se conoce por el inocuo nombre de "diversificación de las reservas de los bancos centrales".

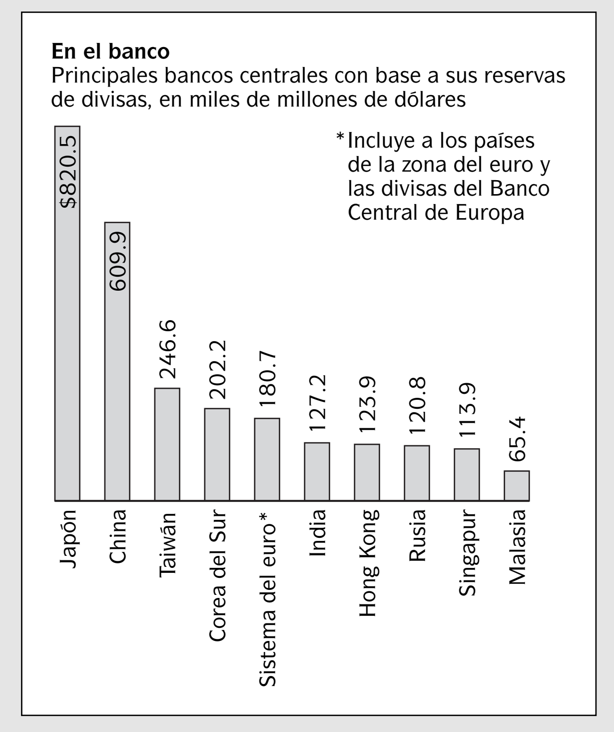
Hace tres semanas, el banco central de Corea del Sur informó al Parlamento de ese país que pensaba diversificar las divisas de su reserva. Antes de Corea, Rusia hizo lo mismo. A principios de la semana pasada, China declaró que siempre había tenido la política de diversificar sus reservas. El jueves pasado, fue el turno del primer ministro de Japón, Junichiro Koizumi, quien informó a una comisión parlamentaria que, en general, Japón debe considerar la idea de diversificar las divisas de su reserva. Un día después, el gobernador del Banco de Reservas de la India declaró que dentro del banco se discutía la posibilidad de una diversificación.

Dado que la gran mayoría de esas reservas de divisas están en dólares, esto es de hecho una afrenta contra el dólar.

"Si uno tiene dólares, diversificación no es una palabra que quiera escuchar —dice Bor Prince, codirector de inversiones de Bridgewater Associates—. Puesto que la mayor parte de los bancos centrales tienen casi todas su reservas en dólares estadounidenses, 'vender dólares y comprar euros y yenes' es lo que siempre significa diversificación."

La mayor parte de los bancos centrales que hablaron de diversificación también declararon oficialmente que no van a vender dólares. No obstante, la posibilidad de que los bancos centrales lo puedan hacer en el futuro es lo que ha asustado a los inversionistas casi tanto como si tuvieran pruebas irrefutables de ello en las manos. El mes pasado, el dólar bajó cerca de 3% frente al euro y retrocedió 1.4% frente al yen. Ayer por la tarde en Nueva York, el euro estaba a 1.3420 dólares, mientras que el dólar estaba a 104.16 yenes.

Medido con base en las reservas, los ocho bancos centrales más grandes de Asia (Japón, China, Taiwán, Corea del Sur, India,



Nota: Las cifras relativas a China, el sistema del euro, Rusia y Malasia son del 31 de diciembre de 2003, las de los otros países son del 28 de febrero de 2005.
Fuentes: The Bank of Tokyo-Mitsubishi Bloomberg.

al alejarse de los dólares estadounidenses, podría reducir más la posición dominante del dólar estadounidense como moneda de reserva. Como explica el recuadro de "Las finanzas internacionales en la práctica", titulado "Una palabra acecha al dólar", si los bancos centrales de Asia deciden diversificar sus divisas, ello afectaría mucho el valor del dólar estadounidense. En conjunto, estos bancos tienen un monto muy importante de reserva de divisas, principalmente en dólares, debido a sus superávits comerciales. Los bancos centrales de Asia también compran dólares estadounidenses en los mercados de divisas con el propósito de que sus monedas no se aprecien frente al dólar.

Igualdad de la balanza de pagos

Cuando las cuentas de la balanza de pagos son llevadas debidamente, el saldo combinado de la cuenta corriente, la cuenta de capital y la cuenta de las reservas debe sumar cero, es decir.

$$SCC + SCK * SCR = 0 \tag{3.1}$$

donde:

SCC = saldo de la cuenta corriente
SCK = saldo de la cuenta de capital
SCR = saldo de la cuenta de reservas

El saldo de la cuenta de reservas (SCR) representa el cambio que registran las reservas internacionales.

Hong Kong, Singapur y Malasia) tienen en conjunto un monto del orden de 2.3 billones de dólares en moneda extranjera, de los cuales la mayor parte son dólares. Casi todas estas reservas son producto de superávits comerciales acumulados, inversión extranjera directa, fondos para emergencias y compras de dólares por parte de los bancos centrales por vía de la intervención de mercados.

En lugar de simplemente atesorar montones de dinero en efectivo, los bancos centrales por lo general utilizan sus dólares para comprar deuda pública de corto plazo del gobierno de Estados Unidos, denominada en dólares, esto representa un factor importante para mantener elevados los precios de los valores del Tesoro y bajos los rendimientos.

El señor Prince calcula que si los bancos centrales dejaran de comprar dólares "en seco", los rendimientos de los bonos estadounidenses tendrían que subir alrededor de 1.5 puntos porcentuales sobre el 4.5% actual, en tanto que el dólar tendría que bajar aproximadamente 30% para atraer una cantidad de capital de inversionistas privados que sea suficiente para compensar las compras que dejarían de realizar los bancos centrales.

A pesar de la retórica de los directivos de los bancos centrales, el tema de si los bancos centrales deben diversificarse con el abandono del dólar o no y en qué medida deben hacerlo, ha provocado enormes polémicas. La mayor parte de estos bancos no revela la composición de sus reservas, además de que los datos recabados por el Tesoro de Estados Unidos y la mayor parte de las organizaciones internacionales suelen ser incompletos.

Por ejemplo, las divisas que poseía el Tesoro de Japón bajaron en cuatro de cinco meses hasta enero, según datos del Capital Internacional del Tesoro de Estados Unidos (CIT), lo cual es señal de que el banco central de Japón ha empezado a diversificar su exposición monetaria. Sin embargo, hay quienes señalan que los datos del CIT no captan el dinero que los bancos centrales tienen en cuentas bancarias ni algunas compras de valores estadounidenses, como los comprados a una entidad extranjera fuera de Estados Unidos.

De hecho actualmente, muchos estrategas monetarios piensan que lo que se ha dicho de la diversificación son más bien ladridos que mordidas. Derek Halpenny, economista monetario del Bank of Tokyo-Mitsubishi dice: "Existen pocas pruebas confiables de que los bancos de Asia Central lleven a cabo una diversificación notoria, al alejarse del dólar."

No obstante, reconocen que los motivos para una diversificación van en aumento. A pesar de que el mes pasado los funcionarios coreanos insistieron que no tenían planes de vender dólares, también confirmaron que el banco central tiene la intención de invertir en valores que "rindan más", inclusive deuda que no sea pública.

También hay señales de que los bancos centrales dirigen la mirada a inversiones (incluso denominadas en dólares) que no sean bonos del Tesoro. Según datos del Tesoro, el año pasado las instituciones oficiales chinas hicieron compras netas de 12 000 millones de dólares en bonos de compañías, lo que representa el 26% de las compras netas de valores estadounidenses realizadas por China. De otra parte, en cada uno de los tres años anteriores, los bonos de compañías representaron apenas entre 7% y 13% de las nuevas inversiones de China en Estados Unidos. Al parecer, estas ventas se han dado a expensas de los valores del Tesoro de Estados Unidos, que tienen rendimientos más bajos pero son más seguros, así como de deuda de organismos federales.

Sin embargo, otros señalan que es poco probable que los grandes bancos centrales de Asia empiecen activamente a deshacerse de los dólares que poseen, aunque sólo sea porque sería como sí ellos solos se pegaran un balazo en un pie. Mark Cliffe, economista en jefe de ING Financial Markets, explica que el valor de las inversiones de estos bancos en Estados Unidos se desplomaría junto al dólar, correrían el peligro de dañar la demanda en el principal mercado para sus exportaciones (Estados Unidos) y podrían desatar una represalia política.

Fuente: *The Wall Street Journal*, 17 de marzo de 2005, p. C16. Reproducido con autorización.

La ecuación 3.1 es la **igualdad de la balanza de pagos (IBP)** y, por necesidad, se debe cumplir. La ecuación de la IBP indica que la balanza de pagos de un país puede registrar un déficit o un superávit si aumentan o disminuyen sus reservas internacionales. Con el régimen cambiario de un tipo fijo, los países mantienen una cantidad de reservas internacionales que les permite tener un desequilibrio en la balanza de pagos, es decir, SCC + SCK no es igual a cero, sin ajustar el tipo de cambio. Con el régimen cambiario de un tipo fijo, el saldo combinado de la cuenta corriente y la cuenta de capital será del mismo monto (pero de signo contrario) que la variación de las reservas oficiales:

$$SCC + SCK = -SCR \qquad \textbf{(3.2)}$$

Por ejemplo, si un país ha registrado un déficit en su saldo global (es decir, SCC + SCK es negativo), entonces su banco central ofrecerá divisas que saca de las reservas que posee. Sin embargo, si el déficit persiste, el banco central con el tiempo se quedará sin reservas y el país se verá obligado a devaluar su moneda. Esto es lo que ocurrió, más o menos, con el peso mexicano en diciembre de 1994.

Con el régimen cambiario flexible *puro*, los bancos centrales no intervienen en los mercados de divisas. De hecho, los bancos no necesitan mantener reservas oficiales. Con este régimen, el saldo global debe cuadrar por necesidad, es decir:

$$SCC = -SCK \qquad \textbf{(3.3)}$$

En otras palabras, un superávit o un déficit en la cuenta corriente debe tener su equivalente déficit o superávit en la cuenta de capital, y viceversa. Con un sistema cambiario de flotación *sucia*, en el cual los bancos centrales discretamente compran y venden divisas, la ecuación 3.3 no se cumplirá enteramente.

La ecuación 3.3, dado que es una identidad, no implica causalidad alguna en sí. Un déficit (superávit) en la cuenta corriente puede provocar un superávit (déficit) en la cuenta de capital, o también puede ocurrir lo contrario. Muchas veces se ha sugerido que los déficits persistentes que Estados Unidos registró en su cuenta corriente llevaron por necesidad a que el país registrara superávits equivalentes en la cuenta de capital, lo cual implica que los primeros *son la causa* de los segundos. Cabe argumentar, con igual justificación que los superávits persistentes en la cuenta de capital de Estados Unidos, que pudieron provocarse por las elevadas tasas de interés del país, han sido la causa de los déficits persistentes en la cuenta corriente, porque han reforzado el valor del dólar. Este asunto sólo se podría aclarar mediante estudios empíricos minuciosos.

Tendencias de las balanzas de pagos de los países más desarrollados

Si consideramos la excesiva atención que reciben los datos de la balanza de pagos en los medios de comunicación, entenderemos la utilidad de estudiar con detenimiento las tendencias de las balanzas de pagos de algunos países desarrollados. La ilustración 3.5 contiene el saldo de la cuenta corriente (SCC), así como el saldo de la cuenta de capital (SCK) de cada uno de los cinco países más importantes (China, Japón, Alemania, Reino Unidos y Estados Unidos), durante el periodo de 1982 a 2003.

En primer lugar, la ilustración 3.5 se observa que Estados Unidos ha registrado déficits continuos en su cuenta corriente desde 1982 y superávits continuos en la cuenta de capital. Queda

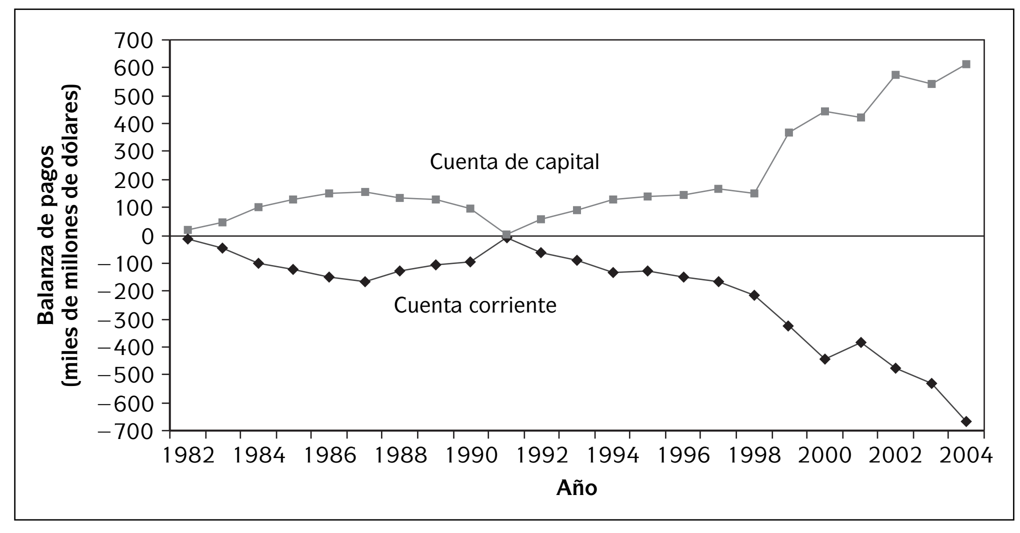
ILUSTRACIÓN 3.5 **Saldos de la cuenta corriente (SCC) y la cuenta de capital (SCK) de cinco países importantes: 1982-2003 (miles de millones de dólares)[a]**

	China		Japón		Alemania		Reino Unido		Estados Unidos	
Año	SCC	SCK	SCC	SCK	SCC	SCK	SCC	SCK	SCC	SCK
1982	5.7	0.6	6.9	−11.6	4.9	−2.0	8.0	−10.6	−11.6	16.6
1983	4.2	−0.1	20.8	−19.3	4.6	−6.6	5.3	−7.1	−44.2	45.4
1984	2.0	−1.9	35.0	−32.9	9.6	−9.9	1.8	−2.8	−99.0	102.1
1985	−11.4	9.0	51.1	−51.6	17.6	−15.4	3.3	−0.7	−124.5	128.3
1986	−7.0	5.0	85.9	−70.7	40.9	−35.5	−1.3	5.0	−150.5	150.2
1987	0.3	4.5	84.4	−46.3	46.4	−24.9	−8.1	28.2	−166.5	157.3
1988	−3.8	6.2	79.2	−61.7	50.4	−66.0	−29.3	33.9	−127.7	131.6
1989	−4.3	3.8	63.2	−76.3	57.0	−54.1	−36.7	28.6	−104.3	129.5
1990	12.0	0.1	44.1	−53.2	48.3	−41.1	−32.5	32.5	−94.3	96.5
1991	13.3	1.3	68.2	−76.6	−17.7	11.5	−14.3	19.0	−9.3	3.5
1992	6.4	−8.5	112.6	−112.0	−19.1	56.3	−18.4	11.7	−61.4	57.4
1993	−11.6	13.4	131.6	−104.2	−13.9	−0.3	−15.5	21.0	−90.6	91.9
1994	6.9	23.5	130.3	−105.0	−20.9	18.9	−2.3	3.8	−132.9	127.6
1995	1.6	20.9	111.0	−52.4	−22.6	29.8	−5.9	5.0	−129.2	138.9
1996	7.2	24.5	65.9	−30.7	−13.8	12.6	−3.7	3.2	−148.7	142.1
1997	29.7	6.1	94.4	−87.8	−1.2	2.6	6.8	−11.0	−166.8	167.8
1998	31.5	−6.3	120.7	−116.8	−6.4	17.63	−8.0	0.2	−217.4	151.6
1999	21.1	5.2	106.9	−31.1	−18.0	−40.5	−31.9	31.0	−324.4	367.9
2000	20.5	2.0	116.9	−75.5	−18.7	13.2	−28.8	26.2	−444.7	443.6
2001	17.4	34.8	87.8	−51.0	1.7	−24.1	−32.1	31.5	−385.7	419.9
2002	35.4	32.3	112.4	−66.7	43.4	−70.4	−26.2	17.3	−473.9	572.7
2003	45.9	52.7	136.2	67.9	54.9	−79.3	−30.5	24.8	−530.7	541.2

[a] El saldo de la cuenta de capital (SCK) incluye las discrepancias estadísticas.
Fuente: FMI, *International Financial Statistics Yearbook*, varios números.

ILUSTRACIÓN 3.6

Tendencia de la balanza de pagos de Estados Unidos: 1982-2004



Fuente: FMI, *International Financial Statistics Yearbook*, varios números.

claro que la magnitud de los déficits de su cuenta corriente es muy superior a la registrada jamás por los otros países durante los 22 años del periodo de la muestra. En 2003, el déficit de la cuenta corriente de Estados Unidos sumó 531 000 millones de dólares. La ilustración 3.6 muestra la tendencia de la balanza de pagos de Estados Unidos. Dicha ilustración muestra que el déficit de la cuenta corriente de ese país se ha incrementado notablemente a partir de 1998. Esta situación ha llevado a algunos políticos y comentaristas a lamentarse de que los estadounidenses vivan muy por encima de su capacidad. De hecho, la posición de las inversiones internacionales netas de Estados Unidos fue negativa en 1987, por primera vez en muchos decenios, y se siguió deteriorando. El peso de la deuda extranjera de Estados Unidos (la diferencia entre el valor de los activos estadounidenses propiedad de extranjeros y el valor de los activos extranjeros propiedad de estadounidenses) fue del orden de 2 430 millones de dólares al término de 2003, cuando se valoraron a costo de sustitución de las inversiones realizadas en el extranjero y en el país. En una fecha tan reciente como 1986, se pensaba que Estados Unidos era una nación acreedora neta, con unos 35 000 millones de dólares más en activos extranjeros que los que los extranjeros poseían en Estados Unidos. El recuadro de "Las finanzas internacionales en la práctica", titulado "El dólar y el déficit" aborda algunas cuestiones relativas al déficit comercial de Estados Unidos.

En segundo lugar, la ilustración 3.5 muestra que, desde 1982, la cuenta corriente de Japón ha registrado una serie ininterrumpida de superávits, no obstante que el valor del yen subió de forma consistente hasta mediados de la década de 1990. Como era de esperar, la cuenta de capital de Japón registró déficits continuos durante este periodo; es decir, Japón invirtió mucho en acciones y bonos, negocios, bienes inmuebles, objetos de arte, etc., extranjeros, con el propósito de reciclar los inmensos superávits persistentes de su cuenta corriente. Por lo tanto, Japón surgió como la nación acreedora más grande del mundo, mientras que Estados Unidos se convirtió en la nación deudora más grande. Cabe señalar que, en 2003, la cuenta de capital de Japón registró un superávit, situación que refleja un incremento de las inversiones extranjeras en valores y compañías japonesas. El desequilibrio persistente de la cuenta corriente ha sido una fuente importante de fricciones entre Japón y sus principales socios comerciales, sobre todo Estados Unidos. De hecho, Japón ha sido blanco de críticas frecuentes porque aplica el **mercantilismo** para garantizar la continuidad de los superávits comerciales.[7]

[7] El mercantilismo tuvo su origen en Europa durante el periodo de las monarquías absolutas y sostenía que los metales preciosos (como el oro y la plata) son los componentes básicos de la riqueza nacional y que un superávit comercial continuo debe ser una meta central de las políticas, pues garantiza una entrada permanente de metales preciosos y, por ende, un incremento constante de la riqueza nacional. Así pues, los mercantilistas aborrecen los déficits comerciales y están a favor de imponer diversas restricciones a las importaciones. Las ideas mercantilistas fueron criticadas por pensadores británicos como David Hume y Adam Smith. Ambos argumentaban que la fuente básica de la riqueza de un país es su capacidad productiva y no los metales preciosos.



LAS FINANZAS INTERNACIONALES EN LA PRÁCTICA

El dólar y el déficit

El dólar luce vulnerable. No se sostiene por la fuerza de las exportaciones estadounidenses, sino por vastas importaciones de capital. Estados Unidos, país rico en capital, tiene que tomar préstamos en el exterior por cerca de dos mil millones de dólares netos cada día laborable para poder cubrir el déficit de su cuenta corriente que, según proyecciones, llegará a cerca de 500 mil millones de dólares este año.

En opinión de muchos economistas, este déficit representa una sangría insostenible para el ahorro mundial. Si las entradas de capital se agotaran, algunos reconocen que el dólar podría perder una cuarta parte de su valor. Sólo Paul O'Neill, secretario del Tesoro de Estados Unidos, parece no inmutarse. Menciona que el concepto de déficit de cuenta corriente "no tiene sentido" y que sólo lo menciona porque otros insisten en que hable de él.

El asunto del dólar no concierne simplemente a Estados Unidos, porque el dólar no sólo es la moneda de ese país. Más de la mitad de los billetes de dólares en circulación se encuentran fuera de sus fronteras y casi la mitad de los bonos del Tesoro de Estados Unidos son parte de las reservas en bancos centrales extranjeros. El euro todavía no tiene un alcance global que le convierta en un rival. Los financieros internacionales contratan y otorgan préstamos en dólares y los comerciantes internacionales emplean dólares, a pesar de que en los dos extremos de la transacción no haya estadounidenses involucrados. Desde el oro, ningún otro activo ha tenido una aceptación tan generalizada como medio de intercambio y depósito de valor. De hecho, algunos economistas, como Paul Davidson de la Universidad de Tennessee e y Ronald McKinnon de la Universidad de Stanford, llevan este argumento un poco más allá. Afirman que el mundo, de hecho, se rige por un patrón dólar, semejante al patrón oro del siglo XIX.

Aproximadamente a lo largo de un siglo, hasta 1914, las principales monedas del mundo estaban atadas al oro. Uno podía comprar una onza por unas cuatro libras o unos veinte dólares. El "patrón dólar" contemporáneo es un asunto un tanto más libre. En principio, el valor de una moneda del mundo flota frente al de las demás, aun cuando pocas flotan libremente en realidad. Los países tienen miedo de perder competitividad en los mercados mundiales si su moneda sube demasiado frente al billete verde y temen sufrir inflación si baja demasiado. Mientras los precios estadounidenses permanezcan estables, el dólar será un ancla para las monedas y los precios mundiales, garantizando así que no se desaten del todo.

En tiempos del patrón oro, el volumen del crédito y el dinero en circulación estaba atado a la cantidad de oro que un país tuviera en sus bóvedas. Los economistas trabajaban bajo la "tiranía" del régimen del oro, floreciendo cuando éste abundaba y desinflándose cuando escaseaba. El patrón dólar ofrece un sistema más liberal. Los bancos centrales tienen el derecho de expandir el volumen del crédito interno para seguir el ritmo del crecimiento de la economía nacional.

No obstante, a la larga, el crecimiento de las economías del mundo se traduce en una demanda creciente de activos en dólares. Cuanto más dinero imprimen los bancos centrales, tantos más dólares quieren tener en sus reservas para respaldar su moneda. Cuanto más comercio haya entre países, tantos más dólares necesitarán los comerciantes para pagar las transacciones.

www.ecb.int/stats

Este sitio web proporciona datos de las balanzas de pagos de los 12 países del euro.

En tercer lugar, a semejanza de Estados Unidos, el Reino Unido ha registrado, en fechas recientes, déficits continuos en su cuenta corriente, así como superávits en su cuenta de capital. Sin embargo, la magnitud de éstos es muy inferior a la de los de Estados Unidos. Por otra parte, Alemania tradicionalmente tenía superávits en su cuenta corriente. No obstante, a partir de 1991, el país ha registrado déficits en esa cuenta. Esto se debe, en gran medida, a la reunificación de Alemania y por consecuencia en la necesidad de absorber más producción internamente a efecto de reconstruir la zona de Alemania del Este, lo cual ha dejado menos producción disponible para su exportación. Sin embargo, desde 2001 Alemania comenzó a acumular excedentes en su cuenta corriente y déficits en la cuenta de capital, con lo cual regresó a su comportamiento anterior.

En cuarto lugar, a semejanza de Japón, China suele tener un superávit en la cuenta corriente de la balanza de pagos. Sin embargo, a diferencia de Japón, China también suele acumular un excedente en su cuenta de capital. Por ejemplo, la cuenta corriente de China tuvo un superávit de 45 900 millones de dólares en 2003, al mismo tiempo tenía 52 700 millones de dólares de superávit en su cuenta de capital. Esto implica que las reservas internacionales que tiene el país seguramente aumentaron ese año. De hecho, sus reservas oficiales incrementaron ostensiblemente en años recientes, hasta llegar a unos 610 000 millones de dólares en 2004.

Una balanza de pagos con déficits o superávits perennes puede ser un problema, pero cada país no necesariamente debe registrar el equilibrio de la balanza todos los años. Suponga que ahora un país tiene un déficit comercial debido a la demanda de importaciones de bienes de capital que se necesitan para proyectos de desarrollo económico. En tal caso, el déficit comercial se corregirá a la larga por sí mismo, porque cuando los proyectos queden terminados el país seguramente podrá exportar más e importar menos al sustituir las importaciones extranjeras con productos nacionales. Por otra parte, si el déficit comercial es resultado de importaciones de bienes de consumo, la situación no se corregirá sola. Por tanto, lo importante son las causas y la índole del desequilibrio.

Si el billete verde es el nuevo oro, entonces Alan Greenspan, el presidente de la Reserva Federal, es el alquimista del mundo, el encargado de mezclar la liquidez suficiente para que el comercio mundial siga bullendo como debe.

Sin embargo, Estados Unidos sólo podría desempeñar este papel si consiente que los extranjeros acumulen una enorme masa de activos de deuda estadounidense, y si los extranjeros consienten en seguir el juego. Algunos economistas observan con consternación que los títulos de deuda estadounidense que tiene el resto del mundo son muchos más que los que Estados Unidos tiene del resto del mundo. Como dicen, incluso un billete de un dólar es una obligación estadounidense, una promesa de pago último del Tesoro de Estados Unidos. ¿Estados Unidos puede continuar con estas promesas a los extranjeros sin que, a la larga, los deje sin valor?

Según Davidson, el mundo no puede correr el riesgo de que Estados Unidos se detenga. El déficit externo del país significa que 500 000 millones de dólares más entrarán en circulación en la economía mundial cada año. Si Estados Unidos frenara su cuenta corriente, el comercio internacional padecería una crisis de liquidez como las que sufría periódicamente con el patrón oro. Por lo tanto, el déficit de Estados Unidos no es un "concepto sin sentido" ni una sangría lamentable para el ahorro mundial. Es una fuente indispensable de liquidez para el comercio mundial.

Un grifo por naturaleza

Pero, ¿este déficit es sostenible? McKinnon argumenta que muchos de los acreedores de Estados Unidos tienen interés en conservar el patrón dólar, independientemente de los posibles encantos del euro. En particular, una parte importante de los activos estadounidenses más líquidos están en manos de bancos centrales extranjeros, sobre todo de Asia, y éstos no se atreven a deshacerse de ellos por temor a dañar la competitividad de sus propias monedas. McKinnon afirma: "Quiéranlo o no, los gobiernos extranjeros no pueden dejar de ser acreedores importantes de Estados Unidos. Por ejemplo, China sumó 60 mil millones de dólares a sus reservas hasta junio de este año, al transformar laboriosamente la mayor parte de su superávit comercial con Estados Unidos en activos estadounidenses.

Esta no es la primera vez que los déficits externos de Estados Unidos han despertado alarma. En 1966, cuando los superávits comerciales que registraba el país empezaron a disminuir, *The Economist* publicó un artículo titulado "El dólar y la liquidez mundial: una opinión minoritaria". Según esta opinión, el aumento de las obligaciones de dólares en manos de extranjeros no era un "déficit" que se debiera "corregir". Por el contrario, decía que el mercado estadounidense de capitales actuaba como un intermediario financiero global al proporcionar una liquidez esencial para los gobiernos y las empresas extranjeras. A su manera, Davidson y McKinnon actualmente expresan esa misma opinión minoritaria. Dicen que una "corrección" del déficit corriente de Estados Unidos crearía más problemas de los que resolvería. Resta saber si los poseedores mundiales de dólares estarán siempre de acuerdo.

Paul Davidson y Edward Elgar, "Financial markets, money and the real world", 2002.

Ronald McKinnon, "The international dollar standard and sustainability of the U.S. current account deficit", 2001. Disponible en www.stanford.edu/ ~ mckinnon/papers.htm

Fuente: *The Economist*, 14 de septiembre de 2002, p. 74. Reproducido con autorización.

RESUMEN

1. La balanza de pagos se puede definir como el registro estadístico de las transacciones internacionales de un país durante un periodo determinado, el cual se presentan en forma de contabilidad de partida doble.
2. En la balanza de pagos, toda transacción que dé por resultado una entrada de efectivo que pagan los extranjeros es registrada como un abono (con signo de más), mientras que toda transacción que resulta en un pago que se hace a extranjeros es registrada como un cargo (con signo de menos).
3. Las transacciones internacionales de un país se pueden agrupar en tres categorías básicas: la cuenta corriente, la cuenta de capital y la cuenta de reservas internacionales. La cuenta corriente incluye las exportaciones y las importaciones de bienes y servicios, mientras que la cuenta de capital incluye todas las compras y ventas de activos, como acciones, bonos, cuentas bancarias, bienes inmuebles y empresas. La cuenta de reservas internacionales cubre todas las compras y ventas de activos de reservas internacionales, como dólares, divisas, oro y derechos especiales de giro.
4. La cuenta corriente se divide en cuatro subcategorías: comercio de mercancías, servicios, ingreso factorial y transferencias unilaterales. El comercio de mercancías representa las importaciones y las exportaciones de bienes tangibles, mientras que el intercambio de servicios incluye pagos y entradas por concepto de servicios legales, de ingeniería, de asesoría y otros más de esta índole, así como el gasto de turistas. El ingreso factorial contienen los pagos y las entradas de intereses, dividendos y otros ingresos sobre inversiones extranjeras realizadas previamente. Por último, la transferencia unilateral involucra pagos no requeridos como dotaciones, ayuda exterior y reparaciones.

www.mhhe.com/er4e

5. La cuenta de capital se divide en tres subcategorías: inversión directa, inversión de portafolio y otras inversiones. La inversión directa implica la adquisición de empresas extranjeras obteniendo su control accionario. La inversión de cartera implica dinero destinado a acciones y bonos extranjeros que no entrañan la adquisición de control. Otras inversiones incluyen depósitos bancarios, inversión en moneda, crédito comercial y otros similares.
6. Cuando computamos el saldo acumulado de los pagos, incluso de la cuenta corriente, la cuenta de capital y los errores y omisiones (discrepancias estadísticas), obtenemos el saldo global o el saldo de liquidaciones oficiales de la balanza de pagos. El saldo global indica el vacío de la balanza de pagos de un país que se debe cubrir mediante transacciones de las reservas internacionales. Si un país debe efectuar un pago neto a los extranjeros debido a un déficit en su balanza de pagos, éste debe agotar los activos de sus reservas oficiales, como oro, divisas y DEG, o contratar nuevos préstamos extranjeros.
7. Un país puede cubrir un superávit o un déficit en su balanza de pagos si incrementa o disminuye sus reservas internacionales. Con el régimen cambiario de tipo fijo, el saldo combinado de la cuenta corriente y la cuenta de capital serán por el mismo monto, pero con un signo contrario, que la variación de las reservas internacionales. Con un régimen cambiario flexible puro, en cuyo caso el banco central no mantiene reservas oficiales, un superávit o déficit en cuenta corriente será igual al déficit o superávit en la cuenta de capital.

TÉRMINOS CLAVE

activos de reserva oficiales, *66*
balanza comercial, *62*
balanza de pagos, *59*
comercio invisible, *62*
cuenta corriente, *61*
cuenta de capital, *61*
cuenta oficial de reservas, *61*
efecto de la curva J, *63*
igualdad de la balanza de pagos (IBP), 69
ingresos factoriales, *63*
inversión extranjera directa (IED), *64*
intercambio de mercancías, *62*
inversión de portafolio, *65*
mercantilismo, *71*
otras inversiones, *65*
saldo de liquidaciones oficiales de la balanza de pagos, *66*
saldo global, *66*
servicios, *62*
transferencia unilateral, *63*

CUESTIONARIO

1. Defina *balanza de pagos.*
2. ¿Por qué es conveniente estudiar los datos de la balanza de pagos de un país?
3. La cuenta corriente de Estados Unidos registra déficits desde principios de la década de 1980. En su opinión, ¿cuáles son las principales causas de los déficits? ¿Cuál sería una consecuencia de los continuos déficits de la cuenta corriente de Estados Unidos?
4. A diferencia de Estados Unidos, la cuenta corriente de Japón ha registrado continuos superávits. ¿Cuáles serían las principales causas de éstos? ¿Es deseable que la cuenta corriente tenga superávits continuos?
5. Comente la siguiente afirmación: "Dado que Estados Unidos importa más de lo que exporta, el país tiene que importar capital de otros países para financiar los déficits de su cuenta corriente."
6. Explique por qué un país puede tener un déficit o un superávit globales en su balanza de pagos.
7. Explique qué quiere decir *activos de reserva internacionales* y cuáles son sus principales componentes.
8. Explique cómo se calcula el saldo global y cuál es la importancia de éste.
9. Desde principios de la década de 1980, los extranjeros que invierten en portafolios han adquirido una parte sustantiva de las emisiones de bonos del Tesoro de Estados Unidos. Explique los efectos que estas inversiones extranjeras tendrá en la balanza de pagos de Estados Unidos al corto y al largo plazo.
10. Describa la *igualdad de la balanza de pagos* y explique sus implicaciones con un régimen cambiario de tipo fijo y uno de tipo flexible.

11. La ilustración 3.5 muestra que Alemania tenía un déficit en su cuenta corriente en 1999, así como un déficit en la cuenta de capital al mismo tiempo. Explique por qué puede ocurrir un caso así.
12. Explique cómo clasificaría cada una de las transacciones siguientes y si se registraría como cargo o abono en la balanza de pagos de Estados Unidos.
    a) Una compañía de seguros japonesa compra bonos del Tesoro de Estados Unidos y paga la operación con dinero de una cuenta bancaria que tiene en la ciudad de Nueva York.
    b) Un ciudadano estadounidense hace un consumo en un restaurante de París y paga con su tarjeta American Express.
    c) Un inmigrante hindú que vive en Los Ángeles gira un cheque en la cuenta bancaria que tiene en esa ciudad para enviar ese dinero a sus padres que viven en Bombay.
    d) Un estadounidense, programador de computadoras, es contratado por una compañía británica como asesor y le pagan sus honorarios con dinero de una cuenta bancaria que la compañía tiene en Estados Unidos.
13. Construya la tabla de la balanza de pagos para Japón para el año de 1998, con un formato comparable al de la ilustración 3.1, e interprete los datos numéricos. Puede consultar la publicación del FMI llamada *International financial statistics* y buscar sitios web que le sirvan para encontrar los datos.

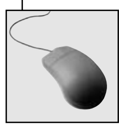
PROBLEMAS

1. Estudie el siguiente resumen de la balanza de pagos de Estados Unidos para el año 2000 (en miles de millones de dólares) y rellene los espacios en blanco.

	Abonos	Cargos
Cuenta corriente		
(1) Exportaciones	1 418.64	
(1.1) Mercancías	774.86	
(1.2) Servicios	290.88	
(1.3) Ingresos factoriales	352.90	
(2) Importaciones		−1 809.18
(2.1) Mercancías		
(2.2) Servicios		−217.07
(2.3) Ingresos factoriales		−367.68
(3) Transferencia unilateral	10.24	−64.39
Saldo en cuenta corriente		
Cuenta de capital		
(4) Inversión directa	287.68	−152.44
(5) Inversión de portafolio	474.59	−124.94
(5.1) Valores de capital	193.85	−99.74
(5.2) Valores de deuda	280.74	−25.20
(6) Otras inversiones	262.64	−303.27
Saldo en cuenta de capital		
(7) Errores y omisiones		
Saldo global	0.30	
Cuenta oficial de reservas		−0.30

Fuente: FMI, *International Financial Statistics Yearbook*, 2001.

EJERCICIOS DE INTERNET



1. Estudie el sitio web del Fondo Monetario Internacional (IMF por sus iniciales en inglés), www.imf.org/external y explique el papel que juega el FMI para manejar las crisis monetarias y las de las balanzas de pagos.

MINICASO

El problema de la balanza de pagos de México

Recientemente, México registró enormes déficits comerciales, así como decremento de sus reservas extranjeras y una importante devaluación de la moneda en diciembre de 1994, seguido de la decisión de dejar que el peso flotara libremente. Estos hechos produjeron también una grave recesión y un elevado desempleo en el país. No obstante, a partir de la devaluación, la balanza comercial ha mejorado.

Investigue las experiencias de México con mayor detalle y escriba un ensayo sobre el tema. En éste usted puede:

1. Documentar la tendencia de los principales indicadores económicos de México, como la balanza de pagos, el tipo de cambio y la cantidad de reservas extranjeras, durante el periodo que corrió de enero de 1994 a diciembre de 1995.
2. Investigar las causas del problema de la balanza de pagos mexicana antes de la devaluación del peso.
3. Explicar las políticas que se pudieron aplicar para evitar o mitigar el problema de la balanza de pagos y la posterior caída del peso.
4. Sacar lecciones de la experiencia de México que podrían ser útiles para otros países en desarrollo.

En su ensayo, puede identificar y abordar otros asuntos importantes relativos al problema de la balanza de pagos mexicana. *International Financial Statistics*, la publicación del FMI, proporciona datos macroeconómicos de México.

BIBLIOGRAFÍA Y LECTURAS RECOMENDADAS

Edwards, Sebastian, *Real exchange rates, devaluation and adjustment: exchange rate policy in developing countries*, MIT Press, Cambride Mass, 1989.

Grabbe, Orlin, *International financial markets*, Elsevier, Nueva York, 1991.

Kemp, Donald, "Balance of payments concepts-what do they really mean?", *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, julio de 1975, pp. 14-23.

Ohmae, Kenichi, "Lies, dammed lies and statistics: why the trade deficit doesn't matter in a borderless world", *Journal of Applied Corporate World*, invierno de 1991, pp. 98-106.

Salop, Joan y Erich Spitaller, "Why does the current account matter?", *International Monetary Fund, Staff Papers*, marzo de 1980, pp. 101-134.

U.S. Department of Commerce, "Report of the advisory committee on the presentation of the balance of payments statistics", *Survey of Current Business*, junio de 1991, pp. 18-25.

Yeager, Leland, *International monetary relations*, Harper & Row, Nueva York, 1965.



3A Relación entre la contabilidad de la balanza de pagos y la del ingreso nacional

El objetivo de esta sección es estudiar la relación matemática que existe entre la contabilidad de la balanza de pagos y la del ingreso nacional, así como explicar las implicaciones de dicha relación. El ingreso nacional (Y) o el producto interno bruto (PIB) son justo iguales a la suma del consumo nominal (C) de bienes y servicios, al gasto privado de inversión (I), al gasto público (G) y a la diferencia entre las exportaciones (X) e importaciones (M) de bienes y servicios:

$$PIB \equiv Y \equiv C + I + G + X - M. \qquad \textbf{(3A.1)}$$

El ahorro privado (S) se define como el monto remanente del ingreso nacional después de cubrir el pago del consumo y los impuestos (T):

$$S \equiv Y - C - T, \text{ o} \qquad \textbf{(3A.2)}$$

$$S \equiv C + I + G + X - M - C - T \qquad \textbf{(3A.3)}$$

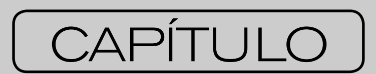
Si SCC $\equiv$ X $-$ M, entonces podremos rescribir la ecuación (3A.3) como:

$$(S - I) + (T - G) \equiv X - M \equiv SCC \qquad \textbf{(3A.4)}$$

La ecuación (3A.4) muestra que existe una relación íntima entre el SCC y la forma en que un país financia su inversión privada y sufraga el gasto público. En la ecuación (3A.4), (S $-$ I) es la diferencia entre el ahorro y la inversión de un país. Si (S $-$ I) es una cifra negativa, ello implica que el ahorro interno del país no basta para financiar su inversión interna. De igual forma, (T $-$ G) es la diferencia entre la captación fiscal y el gasto público. Si (T $-$ G) es una cifra negativa, ello implica que la captación fiscal no basta para cubrir el gasto público y que el presupuesto del gobierno es deficitario. Mediante la emisión de valores de deuda del gobierno es como el déficit tendrá que financiarse.

La ecuación (3A.4) también muestra que el SCC será negativo cuando un país importa más que lo que exporta, porque los extranjeros, por medio del comercio, obtienen activos de deuda nacionales por una cantidad superior a la que los ciudadanos del país obtienen de activos extranjeros. Por lo tanto, cuando el SCC es negativo, ello implica que los déficits del presupuesto público y/o parte de la inversión interna son financiados con capital controlado por extranjeros. Para que el país pueda disminuir el déficit del SCC, se debe dar alguno de los siguientes casos.

1. Para un nivel específico de S e I, el déficit del presupuesto público (T $-$ G) debe disminuir.
2. Para un nivel dado de I y (T $-$ G), S debe aumentar.
3. Para un nivel dado de S y (T $-$ G), I debe bajar.



4 Gobierno corporativo en el mundo

ESQUEMA DEL CAPÍTULO

EN EL CAPÍTULO 1 se menciona que el objetivo fundamental de la administración debe ser maximizar el patrimonio de los accionistas. Sin embargo, en realidad no existe garantía alguna de que los gerentes actúen en función de este objetivo. De hecho, la reciente oleada de escándalos y quiebras de compañías, entre otras Enron, WorldCom y Global Crossing en Estados Unidos, el Grupo Daewoo (importante *chaebol*) en Corea, Parmalat en Italia y HIH (importante grupo de aseguradores) en Australia, ha planteado grandes dudas en torno a la forma como se gobiernan las corporaciones públicas de todo el mundo. Cuando los gerentes que "velan por sus intereses particulares" asumen el control de la compañía, a veces toman medidas que van claramente en detrimento de los intereses de los accionistas y de otros grupos de interés. Por ejemplo, estos gerentes se podrían otorgar sueldos excesivos y prebendas indulgentes, dilapidar recursos para construir un imperio de la compañía, desviar el efectivo y los activos de la empresa para su beneficio personal, caer en el nepotismo y quedarse con oportunidades de negocios que corresponderían a la compañía. Un informe publicado recientemente en *Harvard Business Review* (enero de 2003) menciona que los ejecutivos estadounidenses "tratan a sus compañías como si fueran cajeros automáticos, de esta forma se otorgan muchos millones de dólares como prestaciones de la compañía". En muchos países menos desarrollados o en transición prácticamente no existen mecanismos de gobierno corporativo o éstos son muy débiles. Por ejemplo, en Rusia un débil sistema para este tipo de gobierno permite que los gerentes desvíen grandes cantidades de los activos de las compañías recién privatizadas.

Cuando los negocios que los gerentes emprenden para su propio provecho son excesivos y si éstos no se controlan, entonces pueden tener serias repercusiones negativas en los valores de la compañía y en el debido funcionamiento de los mercados de capital. De hecho, en el mundo hay cada vez un mayor consenso en torno a la importancia vital de fortalecer el **gobierno corporativo** con el objeto de proteger los **derechos de los accionistas**, frenar los excesos de los gerentes y restituir la confianza en los mercados de capital. El *gobierno corporativo* se define como *el marco institucional, jurídico y económico dentro del cual se reparten los derechos del control y los flujos monetarios entre los accionistas, los gerentes y otros grupos de interés de*

la compañía. Estos grupos de interés incluyen a los trabajadores, los acreedores, los bancos, los inversionistas institucionales e incluso al gobierno. Como veremos más adelante, la estructura de gobierno corporativo varía mucho de un país a otro, lo que refleja sus distintos contextos culturales, económicos, políticos y jurídicos. Es esencial que los inversionistas internacionales y las compañías multinacionales entiendan a fondo los contextos del gobierno corporativo que existen en el mundo. Los negocios de Citigroup con Parmalat nos ofrecen un ejemplo del riesgo que implica el gobierno de las compañías. Según BBC News (18 de marzo de 2005), William Mills de Citigroup declaró: "Citigroup ha sido víctima del fraude de Parmalat y, en consecuencia, ha perdido más de 500 millones de euros… Si Citigroup se hubiera enterado de la realidad, no habría hecho negocios con Parmalat."

Gobierno de la corporación pública: puntos básicos

Una **compañía pública**, propiedad mancomunada de muchos accionistas protegidos por una responsabilidad limitada, es una importante innovación organizacional que tiene enormes consecuencias económicas. La mayor parte de las compañías globales que impulsan el crecimiento económico y las innovaciones en el mundo entero, entre ellas Microsoft, General Electric (GE), IBM, Toyota, Sony, British Petroleum (BP), Nokia y DaimlerChrysler, tienen actas constitutivas en forma de compañías públicas, en lugar de compañías privadas. La genialidad de las compañías públicas se deriva de que son capaces de permitir que el riesgo sea compartido o distribuido con eficiencia entre muchos inversionistas, los cuales pueden comprar y vender sus acciones en líquidos mercados de valores, y permitir a los gerentes profesionales que administren la compañía en nombre de los accionistas. Este eficiente mecanismo de compartir el riesgo permite a las corporaciones públicas reunir grandes cantidades de capital a un costo relativamente bajo, para emprender muchos proyectos de inversión que los empresarios o los inversionistas privados individuales podrían rechazar en razón de los costos y/o los riesgos. Las corporaciones públicas han tenido un papel central en la difusión del capitalismo y en el crecimiento económico que ha registrado el mundo entero en siglos recientes.

No obstante, la corporación pública tiene una debilidad básica, a saber: el conflicto de intereses entre los directores y los accionistas. Cuando la propiedad y el control de la compañía se encuentran separados, situación que prevalece sobre todo en países como Estados Unidos y el Reino Unido, la propiedad está sumamente repartida y ello da origen a posibles conflictos entre los accionistas y los administradores. En principio, los accionistas eligen, mediante votación, al consejo de administración de la compañía y éste, a su vez, contrata a los directores para que administren la compañía en beneficio de los intereses de los accionistas. En Estados Unidos, los directores tienen una obligación legal con los accionistas en razón del "deber de la lealtad". Se supone que los directores son agentes que trabajan para sus principales, es decir, los accionistas, los verdaderos dueños de la compañía. En una compañía pública donde la propiedad está muy repartida, el consejo de administración es el encargado de las tareas vitales de la vigilancia de la administración y de la salvaguarda de los intereses de los accionistas.

No obstante, en realidad suelen dominar los miembros internos en el consejo de administración, amigos de los directores y hay relativamente pocos consejeros externos que puedan vigilar la administración de forma independiente. En el caso de Enron y de otras compañías igual de disfuncionales, los consejos de administración no cumplieron con su obligación de salvaguardar los intereses de los accionistas. Es más, por lo repartido de la propiedad, pocos accionistas tienen un incentivo lo bastante fuerte como para absorber los costos que implica vigilar ellos mismos la administración ya que los beneficios de esta vigilancia es pareja para todos los accionistas por igual. Los beneficios son compartidos, pero no así los costos. Cuando la propiedad de la compañía está muy repartida, este problema de "*free rider*" (gorrones) desincentiva la participación de los accionistas. Así, con frecuencia esto permite que los intereses de los directores y los accionistas sean diferentes. Cuando el consejo de administración es ineficaz y está poco motivado, los accionistas prácticamente no tienen un recurso efectivo para controlar los negocios que los directores hacen para su propio provecho. El reconocimiento de esta debilidad fundamental de la corporación pública se trazó, cuando menos, desde tiempos del *Origen de la riqueza de las naciones* (1776) de Adam Smith, que decía:

> No obstante, como los directores de estas compañías más bien son administradores de los recursos de terceros que de recursos propios, no es posible esperar que los vigilen con la misma atención

minuciosa con la que los socios de una sociedad privada suelen vigilar sus propios recursos… Por lo tanto, en la administración de los asuntos de una compañía así, siempre prevalecerá una mayor o menor medida de negligencia y prodigalidad.

Doscientos años después, Jensen y Meckling (1976) presentaron un análisis formal del "problema de agencia" de la corporación pública en su célebre ensayo "Theory of the firm: managerial behavior, agency costs, and ownership structure". La teoría de agencia de Jensen-Meckling dirigió la atención a este problema de vital importancia para las finanzas corporativas.

Sin embargo, se ha sugerido que, fuera de Estados Unidos y el Reino Unido, la propiedad diluida de la compañía es más bien la excepción que la regla. Por ejemplo, en Italia, los tres principales accionistas controlan, en promedio, alrededor de 60% de las acciones de una compañía pública. La propiedad promedio comparable de los tres principales accionistas es de 54% en Hong Kong, 64% en México, 48% en Alemania, 40% en la India y 51% en Israel.[1] Estos accionistas principales (que muchas veces incluyen a las familias fundadoras de la compañía), de hecho, controlan a los directores y tal vez administren la compañía para su propio provecho, con la expropiación de una manera u otra de los recursos de los accionistas externos. En muchos países donde la propiedad de las compañías está concentrada, los conflictos de intereses son más grandes entre los accionistas principales que tienen el control y los pequeños accionistas externos, que entre los directores y los accionistas.

www.oecd.org/maintopic/corporategovernance

Este sitio presenta un panorama general del gobierno corporativo en países de la OCDE.

En una serie de influyentes estudios, La Porta, Lopez-de-Silanes, Shleifer y Vishny (a quienes nos referiremos como LLSV) documentan notables diferencias entre los países por cuanto se refiere a (1) la estructura de propiedad de las corporaciones, (2) la profundidad y la amplitud de los mercados de capital, (3) el acceso de las empresas al financiamiento exterior y (4) las políticas de dividendos. LLSV argumentan que estas diferencias entre países se explican, en gran medida, en razón de la protección que brindan las leyes a los inversionistas contra la expropiación por parte de los directores y los accionistas que tienen el control de las empresas. También argumentan que la medida de protección que las leyes brindan a los inversionistas depende mucho del "origen del derecho" de los países. Concretamente, los países ingleses con derecho consuetudinario o tácito, como Canadá, Estados Unidos y Reino Unido, ofrecen la mayor protección a los inversionistas, mientras que los países con derecho estatutario francés, como Bélgica, Italia y México, ofrecen la menor. Volveremos a este tema de las leyes y el gobierno corporativo más adelante en este mismo capítulo.

Los accionistas de distintos países de hecho afrontan distintos sistemas de gobierno corporativo. No obstante, el problema central del gobierno en cuestión continúa igual en todas partes: *cómo proteger mejor a los inversionistas externos contra la expropiación por parte de los internos que tienen el control, de modo que los primeros puedan recibir rendimientos justos sobre sus inversiones.* La forma de manejar este problema tendrá enormes implicaciones prácticas para el bienestar de los accionistas, la asignación de recursos de la corporación, el financiamiento y la valuación de ésta, el desarrollo de los mercados de capital y el crecimiento económico. El resto de este capítulo estará dedicado a explicar los siguientes temas con mayor detalle:[2]

- El problema de agencia
- Remedios para el problema de agencia
- Las leyes y el gobierno corporativo
- Consecuencias de las leyes
- Reforma del gobierno coporativo

El problema de agencia

Suponga que el director (o empresario) y los inversionistas firman un contrato que especifica cómo se deben emplear los fondos y también cómo se dividirá el rendimiento de la inversión entre el administrador y los inversionistas. Si las dos partes son capaces de redactar un **contrato**

[1] Fuente: R. La Porta, F. López-de-Silanes, A. Shleifer y R. Vishny, "Law and finance", *Journal of Political Economy* 106, 1998, pp. 1113-1155.

[2] Esta explicación se basa en aportaciones de Jensen y Meckling (1976), Jensen (1989), La Porta, Lopez-de-Silanes, Schleifer y Vishny (1997-2002) y Denis y McConnell (2002).

completo, el cual especifique exactamente lo que hará el gerente en cada una de las posibles circunstancias que se podrían presentar en el futuro, no habrá cabida alguna para un conflicto de intereses ni para la discreción del director. Por ende, con un contrato completo, no habrá **problema de agencia**. Sin embargo, es prácticamente imposible prever todas las circunstancias futuras y redactar un contrato completo. Esto significa que los inversionistas tendrán que asignar sus derechos (control) al gerente para que tome decisiones en esas circunstancias que no estén cubiertas específicamente por el contrato. Dado que los inversionistas externos podrían no estar calificados ni interesados en tomar decisiones de negocios, el director suele acabar con la adquisición de la mayor parte de estos **derechos residuales de control**. Los inversionistas proporcionan fondos a la compañía, pero no participan en la toma de decisiones diaria de la compañía. Por lo tanto, muchas compañías públicas acaban con "directores fuertes y accionistas débiles".

Si el director se ha quedado con los derechos de control residuales, entonces podrá tener bastante discreción en la forma de disponer y asignar el capital de los inversionistas. En esta situación, los inversionistas ya no tienen la seguridad de que recibirán un rendimiento justo sobre sus inversiones. Dada la visión contractual de la empresa antes descrita, el problema de agencia se deriva de la dificultad que afrontan los inversionistas externos para asegurarse de que, de hecho, recibirán un rendimiento justo sobre su capital.[3]

Con los derechos de control, el director se puede dar el lujo de gozar de prebendas exorbitantes. Por ejemplo, se dice que Steve Jobs, el director general de Apple Computer, tiene a su disposición un avión de la compañía que vale 90 millones de dólares.[4] En ocasiones, el director simplemente se roba los fondos de los inversionistas. Por otra parte, el director puede emplear un plan más sofisticado y constituir una compañía independiente de su propiedad y desviar hacia ella el efectivo y los activos de la compañía principal por medio de *precios de transferencia*. Por ejemplo, el director puede vender la producción de la compañía principal a la empresa de su propiedad a precios por debajo de los del mercado o puede comprar la producción de la compañía de su propiedad a precios superiores a los del mercado. Se sabe que algunas compañías petroleras rusas venden petróleo a compañías comerciales propiedad de los directores a precios por debajo de los del mercado y que no siempre se molestan en cobrar las cuentas.[5]

Los directores que velan por sus propios intereses también podrían desperdiciar fondos al emprender proyectos no rentables que sólo les benefician a ellos, pero no a los inversionistas. Por ejemplo, los directivos pueden asignar fondos indebidamente a la adquisición de otras compañías, con el pago de una cantidad excesiva por éstas, si es en beneficio de sus propios intereses. Sobra decir que este tipo de inversión destruirá el valor de los accionistas. Es más, los mismos directores podrían tomar medidas para que no ocurra la adquisición de su compañía a efecto de garantizar su seguridad de empleo y de perpetuar sus beneficios personales. Asimismo, los directivos se pueden oponer a todo intento por ser sustituidos, aun cuando su despido sea para bien de los intereses de los accionistas. Estos esfuerzos de **atrincheramiento de los administradores** son una señal clara del problema de agencia.

Como señalara Jensen (1989), el problema de agencia suele ser más grave en las compañías que tienen "flujos de efectivo disponible". Los **flujos de efectivo disponible** representan los fondos que la empresa genera internamente y que exceden de la cantidad que necesita para emprender todos los proyectos rentables de inversión, es decir, los que tienen un valor presente neto positivo (VNP). Los flujos de efectivo disponible suelen ser elevados en industrias maduras que tienen pocas perspectivas de crecimiento futuro, como la siderúrgica, la de productos químicos, la del tabaco, la papelera y la textil. La *obligación fiduciaria* de los directores es regresar los flujos de efectivo disponible a los accionistas en forma de dividendos. No obstante, los directores de estas industrias maduras, que tienen mucho efectivo disponible se verán tentados a desperdiciar estos flujos para emprender proyectos nada rentables, de este modo destruyen el patrimonio de los accionistas pero muy posiblemente se benefician ellos mismos.

Hay unos cuantos incentivos importantes para que los directores retengan los flujos de efectivo. En primer término, las reservas monetarias proporcionan a los directores de la corporación cierto grado de independencia de los mercados de capital, aislándoles del escrutinio y la disciplina externos. Esto les facilita mucho la vida a los directores. En segundo término,

[3] La visión contractual de la empresa fue planteada por Coarse (1937) y por Jensen y Meckling (1976).
[4] Fuente: *Financial Times*, 27 de noviembre de 2002, p. 15.
[5] Fuente: A. Shleifer y R. Vishny, "A survey of corporate governance", *Journal of Finance*, 1997.

cuando se aumenta el tamaño de la compañía por vía de la retención de efectivo, ello suele dar por resultado un aumento en la remuneración de los administradores. Como es sabido, la remuneración de los ejecutivos depende en igual medida del tamaño de la compañía que de su rentabilidad, por no decir que más. En tercer término, los altos ejecutivos pueden incrementar su poder político y social, así como su prestigio, si incrementan el tamaño de su compañía. Los ejecutivos que presiden grandes compañías probablemente tendrán mayor prominencia y visibilidad social que los que administran compañías pequeñas. Además, el tamaño mismo de la compañía puede ser una forma de satisfacer el ego de los ejecutivos.

Ante los fuertes incentivos que los administradores tienen para retener el efectivo, existen pocos mecanismos efectivos que les obliguen a descargar los flujos de efectivo en manos de los accionistas. Jensen cita un revelador ejemplo de este problema generalizado (1989, p. 66):

> La alta gerencia de Ford Motor Company ofrece un ejemplo vívido. La compañía tiene asentado cerca de 15 000 millones de dólares de efectivo y valores negociables, en una industria que tiene exceso de capacidad. La gerencia de Ford ha pensado en la posibilidad de adquirir compañías de servicios financieros y aeroespaciales o de tomar alguna otra medida para una diversificación de muchos millones de dólares, en lugar de pensar en la posibilidad de distribuir de hecho el efectivo excedente de Ford entre sus propietarios, para que ellos decidan cómo reinvertirlo.

También señala que en la década de 1980, muchas compañías públicas japonesas retuvieron cuantiosos flujos de efectivo disponible, los cuales excedían por mucho a la cantidad que se necesitaba para financiar proyectos internos rentables. Por ejemplo, Toyota Motor Company, con un excedente monetario de más de 10 000 millones de dólares, era conocida como el "Banco Toyota". Al carecer de mecanismos efectivos de control interno y de vigilancia externa, estas compañías se entregaron a una parranda con exceso de inversiones en la década de 1980, con adquisiciones y diversificaciones nada rentables. El dispendioso gasto de las compañías es el responsable, cuando menos en parte, de la caída económica que Japón ha registrado desde principios de la década de 1990.

Los ejemplos anteriores demuestran que la médula del problema de agencia está en los conflictos de intereses de los administradores y los inversionistas externos en cuanto a la forma de emplear los flujos de efectivo disponible. No obstante, en las industrias de gran crecimiento, como la de biotecnología, la de servicios financieros y la farmacéutica, en las cuales las compañías no generan fondos suficientes para destinar a oportunidades rentables de inversión, es menos probable que los administradores desperdicien fondos en proyectos que no son rentables. A final de cuentas, los directores de estas industrias deben tener "buena fama" porque tendrán que acudir a los mercados de capital una y otra vez en busca de financiamiento. Cuando se sabe que los directores de una compañía desperdician fondos para su beneficio personal, el financiamiento externo para la compañía se puede agotar muy rápidamente. Así, los directores de las industrias antes mencionadas tienen un incentivo para servir a los intereses de los inversionistas externos y para crearse un buen nombre, de manera que les permitirá reunir los fondos que necesitan para emprender sus "buenos" proyectos de inversión.

Remedios para el problema de agencia

Es evidente que una cuestión de vital importancia para los accionistas radica en controlar el problema de agencia porque, de lo contrario, podrían no recuperar su efectivo. Asimismo, es importante que la sociedad entera resuelva este problema, dado que conlleva un desperdicio de recursos escasos, entorpece las funciones de los mercados de capital y frena el crecimiento económico. Hay varios mecanismos de gobierno que sirven para aliviar o remediar el problema de agencia.

1. El consejo de administración.
2. Los contratos con incentivos
3. La propiedad concentrada
4. La transparencia de la contabilidad
5. El endeudamiento
6. La cotización en bolsas extranjeras
7. El mercado del control corporativo

En las secciones siguientes explicaremos la función de cada uno de estos mecanismos en el gobierno de la compañía.

Consejo de administración

En Estados Unidos, los accionistas tienen por ley el derecho de elegir el consejo de administración que será el encargado de representar sus intereses. Si el consejo de administración conserva su independencia de la dirección, entonces funcionará como un mecanismo efectivo para frenar el problema de agencia. Por ejemplo, algunos estudios arrojan que el nombramiento de consejeros externos se relaciona a una tasa más elevada de rotación de directores generales cuando las empresas han registrado mal desempeño, con ello se frena el atrincheramiento de los directores. Asimismo, en un estudio de gobierno corporativo del Reino Unido, Dahya, McConnell y Travlos (2002) reportan que cuando se incrementa la representación de personas del exterior en el consejo de administración, es más probable que éste designe a un director general también externo. No obstante, debido a la estructura tan difusa de la propiedad de la compañía pública, es frecuente y probable que los gerentes elijan a sus amigos para que sean miembros del consejo. Como explica el recuadro de "Las finanzas internacionales en la práctica", titulado: "Cuando los consejos de administración se quedan en familia", cuando el consejo lo dominan personas del interior suele ser un mal mecanismo de gobierno.

La estructura y el encargo legal de los consejos directivos de las corporaciones varían mucho de un país a otro. Por ejemplo, en Alemania el consejo de administración no tiene el encargo legal de representar los intereses de los accionistas. Por el contrario, su encargo es cuidar de los beneficios de los grupos de interés (es decir, los trabajadores, los acreedores, etc.) en general y no sólo los de los accionistas. En Alemania, los consejos tienen dos niveles, uno correspondiente a un consejo supervisor y otro a directivo. Como el sistema alemán de *codeterminación*, la ley manda que los trabajadores tengan representación en el consejo supervisor. Por otra parte, los consejos de algunas compañías estadounidenses tienen representantes de los sindicatos laborales, aun cuando ello no lo ordene por ley. En el Reino Unido, la mayor parte de las compañías públicas se rigen voluntariamente por el *Código de las mejores prácticas* relacionadas con el gobierno corporativo que recomienda el *Comité Cadbury*. Este código recomienda que haya un mínimo de tres directores externos y que el presidente del consejo y el director general sean personas distintas. Además de los consejeros externos, la separación del puesto de presidente del consejo y el de director general puede reforzar incluso más la independencia del consejo de administración. En Japón, la mayor parte de los consejos de administración se conforman por personas del interior de la empresa, las cuales se interesan primordialmente por el bienestar del *keiretsu* al que pertenece la compañía.

Contratos con incentivos

Como explicamos antes, los directores se quedan con los derechos de control residuales y, por tanto, tienen una enorme discreción en cuanto a la forma de administrar la compañía. Sin embargo, son dueños de una cantidad relativamente pequeña de las acciones de capital de la compañía que administran. De este modo, los administradores no poseen muchas acciones de capital, por lo que tampoco tendrán derechos sobre los flujos de efectivo. Así, aun cuando los directores administren la compañía a su discreción, tal vez no se beneficien sustantivamente de las utilidades que generan sus esfuerzos y experiencia. Jensen y Murphy (1990) demuestran que la remuneración de los ejecutivos estadounidenses sólo varía alrededor de tres dólares por cada mil dólares de cambio en el patrimonio de los accionistas; es decir, la remuneración de los ejecutivos es prácticamente insensible a los cambios en el patrimonio de los accionistas. Esta situación implica que los administradores podrían no tener gran interés por maximizar el patrimonio de los accionistas. Esta "separación" entre los derechos de control de los administradores y los derechos sobre el flujo de efectivo podría exacerbar el problema agencia. *Cuando los directores profesionales poseen pocas acciones de capital de una compañía con una propiedad muy repartida, sus posiciones les confieren tanto el poder como los motivos para hacer negocios consigo mismos.*

Conscientes de esta situación, muchas compañías ofrecen a sus gerentes **contratos con incentivos**, como las acciones y las opciones de acciones, a efecto de reducir el tamaño de esta separación y de alinear mejor los intereses de los administradores con los de los inversionistas. Con la concesión de acciones o de opciones de acciones, los administradores tendrán un incentivo para administrar la compañía de tal manera que mejore el patrimonio de los accionistas y el suyo propio. Con este telón de fondo, los contratos con incentivos para los altos ejecutivos ahora son comunes y corrientes en las compañías públicas de Estados Unidos. Sin embargo, como veremos más adelante, los altos ejecutivos pueden abusar de los contratos con incentivos,



LAS FINANZAS INTERNACIONALES EN LA PRÁCTICA

Cuando los consejos de administración se quedan en familia

Actualmente, se ha hablado mucho de la necesidad de incrementar la independencia de los directores de los consejos de administración de las compañías. Esta necesidad es evidente desde hace mucho tiempo. De hecho, es muy fácil detectar a aquellos consejos donde los altos ejecutivos eligen personalmente a amigos o asociados comerciales que no son del todo independientes.

Esta característica envía una señal confiable de que un alto ejecutivo actúa como barón y dueño de la compañía o como alguien elegido por los grupos de interés y, por tanto, dependiente de ellos. De hecho, se puede argumentar que conseguir que los consejos sean más independientes es el punto más importante que podemos lograr dentro del actual clima de reforma para recuperar la confianza del público.

A estas alturas, ha quedado bien documentado que los consejos dominados por directores ejecutivos propenden a tener problemas. W.R. Grace es un buen ejemplo. Peter Grace, el director ejecutivo de la compañía, tenía demasiado poder. Controlaba el consejo como si la empresa fuera su feudo personal.

A pesar de que la empresa se tambaleaba a finales de la década de 1990, el consejo permitió que Grace negociara un paquete de jubilación que incluía generosas prebendas, entre otras el uso de un avión de la compañía y un departamento propiedad de la empresa. Los consejeros también vendieron una subsidiaria al hijo de Grace y le concedieron otras prestaciones que no revelaron a los accionistas. La omisión de esta revelación infringía la ley y dio por resultado que la Securities and Exchange Commission (SEC) obligará a su revelación.

Otro ejemplo es el caso de Apple, donde alguna vez me pidieron, brevemente, que considerara la posibilidad de formar parte del consejo de la compañía. El consejo actualmente sólo tiene cuatro miembros, además de Steve Jobs, el director general ejecutivo. El señor Jobs busca a un sustituto para que ocupe el lugar de su amigo Larry Ellison de Oracle, quien renunció al consejo de Apple en septiembre de 2002.

Lo que ocurre es para bien porque, de cualquier manera, Ellison asistía a menos de la mitad de las juntas del consejo de Apple. Bill Campbell, otro director, es independiente sólo de nombre porque en realidad puede que no lo sea. Campbell, que preside el comité de auditoría de la compañía, está calificado como director independiente porque en la actualidad no se encuentra relacionado con Apple, pero anteriormente trabajó en la compañía y también vendió Claris, su propia compañía de software, a Apple.

Jerome York, otro miembro del comité auditor de Apple, es el ejecutivo máximo de MicroWarehouse, cuyo catálogo Mac Warehouse generó cerca de 150 millones de dólares de los 5 400 millones de ventas de Apple en 2001. York, que fue director general de finanzas de International Business Machines y de Chrysler, es una persona muy calificada, pero el mercado Nasdaq tuvo que tratar su presencia en el importante comité auditor como una circunstancia excepcional.

En mi opinión, estas decisiones pueden crear una mala opinión. Por ejemplo, en enero de 2000, el consejo de Apple otorgó a Steve Jobs 20 millones de acciones con un valor de 550 millones de dólares, si el precio de las acciones se incrementaba 5% en 10 años. Asimismo, autorizó que la compañía pagara 90 millones de dólares por la compra de un avión Gulfstream para su uso personal. El precio de las acciones cayó y colocó las opciones de Jobs por debajo de la línea de flotación. Por lo que el consejo le otorgó 7.5 millones más de acciones. Cuando se las otorgaron, el rendimiento de las acciones de Apple era 28% más bajo que el de otras acciones de esta subcategoría del sector.

Existen muchas pruebas de que el escrutinio público y los reflectores contribuyen a mejorar el gobierno corporativo. En 1993, el Sistema de Jubilación de Empleados Públicos de California (California Public Employees Retirements System, Calpers) empezó a presionar a las compañías que tenían mal rendimiento para que cambiaran la composición de sus consejos de administración. Calpers preparó una nueva lista de normas para el gobierno corporativo, entre otras, nombrar una cantidad de directores independientes que sean mayoría en el consejo, permitir que esos consejeros se reúnan con el director ejecutivo, por separado, tres veces al año, exigir que los consejos de administración realicen una evaluación anual de su propio desempeño, etcétera.

Un estudio realizado por Wilshire Associates analizó 62 compañías que Calpers había señalado por su mal desempeño. El rendimiento de las acciones de estas compañías había estado, en promedio, 89% por debajo del índice de las 500 de Standar & Poor's los cinco años anteriores de que fueran señaladas. Después de que los reflectores las alumbraron, su desempeño superó el índice por 23%, en promedio, a lo largo de cinco años.

Por supuesto que esto no quiere decir que todas las compañías fracasarán si no tienen un consejo de administración modelo. En Berkshire Hathaway, de Warren Buffet, los siete directores incluyen a la esposa de Buffet, a su hijo, a Charlie Munger, su socio en este negocio, a un socio del despacho de abogados de su compañía y a un coinversionista de Berkshire Hathaway en otras compañías.

Buffet defiende de forma muy persuasiva que los mejores directores bien podrían ser aquellos que tienen un gran interés económico personal en la compañía. Pero la correlación entre los consejos de administración seducidos y las empresas con mal desempeño o con fallas éticas sugiere que es mucho menos probable que los supervisores independientes caigan ante la tentación o cedan a la corrupción.

Fuente: Arthur Levitt, *Financial Times*, 27 de noviembre de 2002, p. 15. Reproducido con autorización.

al manipular las cifras contables, en ocasiones coludidos con los auditores (por ejemplo, la participación de Arthur Andersen en la debacle de Enron) o con la modificación de las políticas de inversión, de modo que les permita obtener enormes beneficios personales. Por lo tanto, es importante que el consejo directivo establezca una comisión de sueldos y salarios independiente, capaz de diseñar con sumo cuidado los contratos con incentivos de los ejecutivos y de vigilar con diligencia sus acciones.

Propiedad concentrada

Un camino efectivo para aliviar el problema de agencia consiste en concentrarse en quiénes son los accionistas. Si sólo unos cuantos inversionistas principales poseen bloques sustantivos de acciones de la compañía, éstos tendrán un fuerte incentivo por vigilar la administración. Por ejemplo, si un inversionista posee 51 % de la compañía, entonces definitivamente podrá controlar la administración (no tendrá dificultad para contratar o despedir a los directores) y se encargará de que, durante la gestión de los asuntos de la compañía, se respeten los derechos de los accionistas. Cuando existe una **propiedad concentrada** y grandes intereses, se disipa el problema del free rider que afecta a los accionistas pequeños y atomizados.

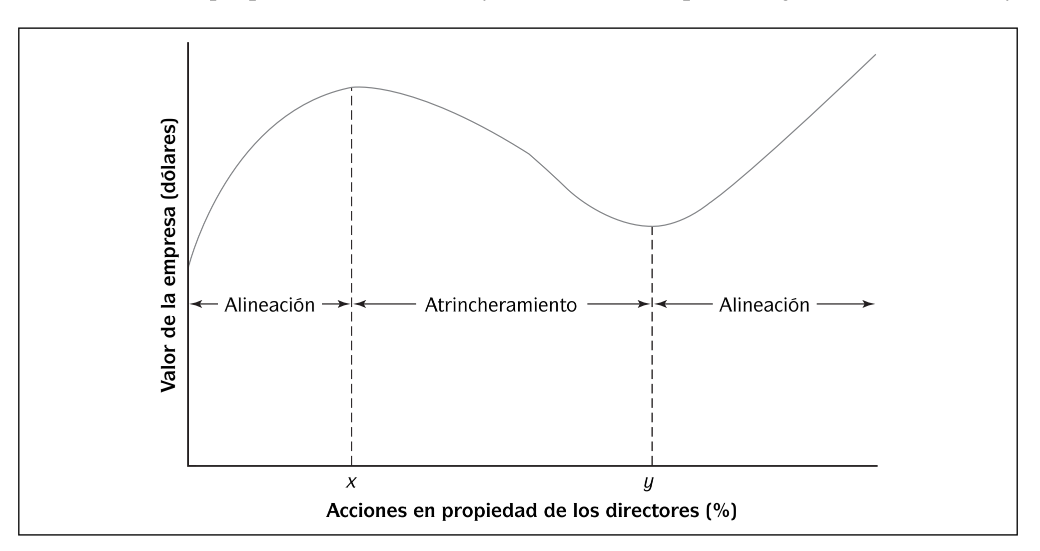
En Estados Unidos y el Reino Unido, el caso de la posesión concentrada de una compañía pública es relativamente raro. Sin embargo, en otras partes del mundo, la propiedad concentrada es la norma. Por ejemplo, en Alemania, es frecuente que los bancos mercantiles, las compañías de seguros, otras compañías y algunas familias posean bloques sustantivos de acciones de la compañía. Asimismo, la enorme posesión de acciones cruzadas entre las compañías que pertenecen a un *keiretsu* y los bancos principales es una situación común y corriente en Japón. En Francia también es frecuente encontrar inversionistas "medulares" que poseen acciones cruzadas. En Asia y América Latina muchas compañías son controladas por sus fundadores o por miembros de su familia. En China, el gobierno suele ser el accionista que tiene el control de las compañías públicas. Algunos estudios realizados indican que la posesión concentrada tiene un efecto positivo en el desempeño y el valor de una compañía. Por ejemplo, Kang y Shivdasani (1995) reportan estos efectos positivos en el caso de Japón, así como Gorton y Schmid (2000) en Alemania. Esto sugiere que los accionistas mayores de hecho desempeñan un papel importante en el gobierno de la compañía.

En este caso, merece especial atención el efecto de los directores que poseen acciones. Algunos estudios sugieren que podría existir una relación no lineal entre el hecho de que los directores posean acciones y el valor y el desempeño de la empresa. Concretamente, a medida que se incrementa la cantidad de acciones que poseen los directores, el valor de la empresa podría incrementar al principio, porque sus intereses y el de los inversionistas externos se alinean mejor (con esto se reducen los costos de agencia). Sin embargo, si la fracción que poseen los directores pasa de cierto punto, el valor de la empresa de hecho puede empezar a bajar a medida que los directores se atrincheran más. Por ejemplo, cuando los directores poseen una mayor cantidad de acciones pueden tener capacidad para resistirse efectivamente a las ofertas de compra, en el caso de una adquisición hostil, y de este modo sacar beneficios personales más cuantiosos a expensas de los inversionistas externos. Sin embargo, si la fracción de acciones en posesión de los directores sigue en constante aumento, entonces el efecto de la alineación podría volver a dominar. Cuando los directores son los accionistas principales no se robarán a sí mismos. En resumen, los directores pueden poseer una cantidad de acciones que se ubique dentro de una "banda intermedia" y, en ese caso, dominaría el efecto de atrincheramiento.

En la ilustración 4.1 se muestra esta situación y plantea una posible relación entre la fracción de acciones que poseen los directores y el valor de la empresa. Según Morck, Shleifer y

ILUSTRACIÓN 4.1

El efecto de alineación y el de atrincheramiento en relación con las acciones que poseen los directores



Vishny (1988), que estudiaron esta relación en las 500 compañías estadounidenses de *Fortune*, con 5%, más o menos, se llega al primer punto de inflexión (*x*) y con 25% aproximadamente se llega al segundo (*y*). Esto significa que el "efecto de atrincheramiento" domina cuando los gerentes poseen acciones dentro de una banda de entre 5 y 25%, más o menos, mientras que el "efecto de alineación" domina cuando poseen menos de 5% y más de 25% de las acciones.[6] Es probable que la relación entre la cantidad de acciones que poseen los directores y el valor de la empresa varíe de un país a otro. Por ejemplo, Short y Keasey (1999) indican que, en el Reino Unido, se llega al punto de inflexión (*x*) con 12%, punto de posesión mucho más elevado que el de los directores de Estados Unidos. Ellos atribuyen esta diferencia a que las instituciones inversionistas del Reino Unido ejercen una vigilancia más efectiva y a que los directores de ese país tienen menor capacidad para resistirse a una adquisición hostil.

Transparencia de la contabilidad

Si consideramos que los escándalos de las grandes compañías (como Enron y Parmalat) se ligan a enormes fraudes contables, reforzar las normas contables puede ser un camino efectivo para aliviar el problema de agencia. Los directores o los consejeros internos de las compañías que tienen intereses personales pueden tener un incentivo para "maquillar los libros" (por ejemplo, inflar los ingresos y ocultar las deudas) con el propósito de derivar beneficios personales de la compañía. Los directores necesitan colocar un velo de opacas cifras contables para poder perseguir sus propios intereses a expensas de los accionistas. Por lo tanto, cuando se exige que las compañías revelen información más exacta con oportunidad, los directores tal vez no sientan tanta tentación de hacer cosas que vayan en detrimento de los intereses de los accionistas. Básicamente, una contabilidad más transparente reducirá la asimetría de la información entre las personas que están dentro de la compañía y el público, asimismo se desalentarán los negocios de los directores para beneficio propio.

No obstante, para lograr una mayor transparencia es importante (1) que los países reformen las reglas para su contabilidad y (2) que las compañías tengan un comité de auditoría, activo y muy calificado. Como veremos más adelante, en este mismo capítulo, la ley Sarbanes-Oxley de 2002 busca entre otras cosas propiciar que la contabilidad sea más transparente en Estados Unidos.

Endeudamiento

Los directores tienen discreción en cuanto al monto del dividendo que pagarán a los accionistas, pero el monto de la deuda no les permite ejercer esta discreción. Si los directores no cubren el pago del principal y los intereses a los acreedores, la compañía quebrará y ellos podrían perder su empleo. El endeudamiento y la consecuente obligación de pagar los intereses de forma puntual pueden tener un efecto que discipline a los administradores y que les motive a frenar sus prebendas particulares y las inversiones que son un desperdicio, así como a evitar las organizaciones innecesariamente infladas. En realidad, el endeudamiento puede ser un sustituto de los dividendos, porque obliga a los gerentes a deshacerse del flujo de efectivo disponible y entregárselo a inversionistas externos, en lugar de desperdiciarlo. En el caso de las empresas que tienen flujos de efectivo disponibles, el endeudamiento puede ser un mecanismo creíble, más fuerte que el de las acciones, para obligar a los directores a liberar flujos de efectivo a los inversionistas.[7]

No obstante, una deuda excesiva puede generar sus propios problemas. Cuando las condiciones económicas son turbulentas las acciones pueden proteger a la compañía contra la adversidad. Los directores pueden igualar o eliminar el pago de dividendos hasta que no mejore la situación. Sin embargo, cuando existe una deuda, los gerentes no tienen esta flexibilidad y la supervivencia de la compañía se puede ver amenazada. Una deuda excesiva también puede llevar a que los directores que son adversos al riesgo pasen por alto algunos proyectos de inversión que son rentables pero arriesgados, lo que provocaría un problema de escasa inversión. Por lo

---

[6] Cabe señalar que los autores de hecho usaron la "*q* de Tobin" para medir el valor de las empresas. La *q* de Tobin se define como la proporción entre el valor de mercado de los activos de una compañía y los costos de reemplazo de esos activos.

[7] Se puede decir que las compras apalancadas (leveraged buy-out, LBO) también son un remedio para el problema de agencia. Estas compras involucran a los directores o a los socios que hacen la compra, quienes adquieren intereses de control de las compañías públicas y que, por lo general, se financian por medio de un importante endeudamiento. La posesión concentrada y el elevado nivel de endeudamiento ligados a una LBO pueden ser efectivos para resolver el problema de agencia.

mismo, el endeudamiento podría no ser un mecanismo de gobierno deseable para las compañías jóvenes que tienen pocas reservas de efectivo o activos tangibles. Además, las compañías pueden utilizar el endeudamiento indebidamente para financiar la creación de imperios corporativos. Daewoo, un *chaebol* coreano, se endeudó excesivamente para financiar su expansión global hasta que quebró; su proporción de deuda de capital llegó a 600% antes de la quiebra.

Cotización en bolsas extranjeras

Las compañías que tienen su domicilio en países donde existe poca protección para los inversionistas, como Italia, Corea y Rusia, se pueden comprometer a brindar una mayor protección creíble a los inversionistas si cotizan sus acciones en países que protegen más a los inversionistas, como Estados Unidos y el Reino Unido. En otras palabras, las empresas extranjeras que tienen mecanismos débiles de gobierno pueden optar por subcontratar el mejor régimen de gobierno de la compañía que hay en Estados Unidos por medio de cotizaciones cruzadas. Suponga que Benetton, el fabricante italiano de ropa, anuncia su decisión de cotizar sus acciones en la Bolsa de Valores de Nueva York (New York Stock Exchange, NYSE).[8] Ya que el grado de protección a los accionistas que ofrece la SEC de Estados Unidos y la NYSE es mucho mayor que el que ofrece Italia, su anuncio se interpretará como un indicio de que la compañía se compromete a respetar los derechos de los accionistas. En tal caso, los inversionistas de Italia y del extranjero estarán más dispuestos a proporcionar capital a la compañía y a dar un valor más alto a las acciones de la compañía. En términos generales, los efectos benéficos de cotizar en Estados Unidos serán mayores para empresas de países que tienen mecanismos de gobierno más débiles.

Algunos estudios confirman los efectos de cotizar en el extranjero. Concretamente, Doidge, Karolyi y Stulz (2002) reportan que las acciones de las empresas extranjeras que cotizan en Estados Unidos tienen un valor más alto que las de aquellas de los mismos países que no lo hacen. Argumentan que las empresas que cotizan en Estados Unidos pueden aprovechar mejor las oportunidades de crecimiento y que los accionistas que tienen el control no pueden extraer tantos beneficios personales. Sin embargo, cabe señalar que es poco probable que las empresas extranjeras de industrias maduras, con pocas oportunidades de crecimiento, busquen cotizar en Estados Unidos, a pesar de que afronten problemas de agencia más serios que las empresas que sí tienen oportunidades de crecimiento y que, con más probabilidad, buscarán cotizar en Estados Unidos. Es decir, es menos probable que las empresas que tienen problemas más serios busquen los remedios.

Mercado del control corporativo

Suponga que una compañía ha registrado mal desempeño sostenidamente y que todos sus mecanismos internos de gobierno no han tenido la capacidad de corregir el problema. Esta situación podría llevar a alguien fuera de la compañia (otra compañía o inversionista) a preparar una oferta para una adquisición hostil. En un intento de una adquisición de este tipo, el postor normalmente presenta una oferta amigable a los accionistas que tiene como objetivo, por una cantidad que excede sustantivamente el precio existente de las acciones. De esta forma, los accionistas en cuestión tienen la posibilidad de vender sus acciones con un premio sustantivo. Si la oferta tiene éxito, el postor adquirirá los derechos de control de la compañía meta y la reestructurará. Después de una adquisición exitosa, el postor muchas veces cambia el equipo de directivos, se deshace de algunos activos o divisiones y recorta los empleos, en un intento por mejorar la eficiencia. Si estas actividades tienen éxito, el valor combinado de mercado de la compañía compradora y de la compañía meta será más alto que la suma de los valores de cada una de las compañías, lo cual refleja las sinergias creadas. El mercado del control corporativo, en caso de que exista, puede tener un efecto disciplinario en los directores y mejorar la eficiencia de la compañía.

En Estados Unidos y el Reino Unido, las adquisiciones hostiles sirven como mecanismo de gobierno drástico y de última instancia. Con la amenaza potencial de una adquisición hostil, los directores no pueden dar por sentado su control de la compañía. Sin embargo, en muchos países las adquisiciones hostiles son bastante raras. En parte, ello se debe a la posesión concentrada de las compañías y, en parte, a los valores culturales y los entornos políticos que no aprueban las adquisiciones hostiles de compañías. Sin embargo, incluso en esos países, la cantidad de adquisiciones hostiles de compañías ha aumentado gradualmente. En parte, ello tal vez se debe a que se extiende la cultura de las acciones de capital, así como a la apertura y la desregulación

[8] De hecho, Benetton cotiza en la Bolsa de Valores de Nueva York.

de los mercados de capital. Por ejemplo, en Alemania, las adquisiciones hostiles se realizan por medio de una transferencia de bloques de acciones. En Japón, como en Alemania, la posesión cruzada de acciones entre empresas se libera, con ello se crean condiciones en el mercado de capital que son más conducentes a las actividades de las adquisiciones hostiles. En la medida que las compañías que tienen pocas oportunidades de inversión y flujo de efectivo excedente emprendan adquisiciones hostiles, será un síntoma del problema de agencia, en lugar de su remedio.

Las leyes y el gobierno corporativo

Cuando los inversionistas externos confían sus fondos a una compañía, obtienen ciertos derechos protegidos por ley. Entre ellos, el derecho de elegir al consejo de administración, de recibir dividendos a prorrata, de participar en las juntas de accionistas y de demandar a la compañía por expropiación. Estos derechos otorgan facultades a los inversionistas para exigir a la dirección un rendimiento justo sobre sus fondos. No obstante, el contenido de las leyes que protegen los derechos de los inversionistas y la calidad de la aplicación de la ley varían mucho de un país a otro. Según estudios de La Porta, Lopez-de-Silanes, Shleifer y Vishny (LLSV), muchas de las diferencias observadas en los sistemas internacionales de gobierno corporativo se deben a diferencias en el grado de protección que las leyes brindan a los inversionistas externos contra la expropiación por parte de los directores y de otros elementos internos de la compañía. LLSV argumentan que la protección legal de los derechos de los inversionistas varía sistemáticamente, lo cual depende del origen histórico del sistema jurídico del país.

Los estudiosos del derecho demuestran que los sistemas de leyes mercantiles (por ejemplo, leyes que rigen a las sociedades, los valores, las quiebras y los contratos) de la mayor parte de los países se limitan a una cantidad relativamente pequeña de **orígenes del derecho**:

- Derecho tácito inglés
- Derecho estatutario francés
- Derecho estatutario alemán
- Derecho estatutario escandinavo

El derecho estatutario francés y alemán se deriva del derecho romano, mientras que en el tradicional de los países escandinavos su derivación del derecho romano es menor. La tradición del derecho estatutario más influyente y más ampliamente difundida se basa en extensos *códigos que contienen las normas legales*. En cambio, el derecho tácito inglés se compone por *resoluciones* emitidas a discreción de jueces independientes en caso de disputas específicas y con base en *precedentes judiciales*.

Estos distintos sistemas jurídicos, sobre todo el **derecho tácito inglés** y el **derecho estatutario francés** se extendieron por el mundo por medio de conquistas, colonización, adopción voluntaria y sutil imitación. El Reino Unido y sus ex colonias, entre ellas Australia, Canadá, India, Malasia, Singapur, Sudáfrica, Nueva Zelanda y Estados Unidos tienen el sistema inglés de derecho consuetudinario. Francia y las partes de Europa conquistadas por Napoleón, como Bélgica, Países Bajos, Italia, Portugal y España, siguieron la tradición del derecho estatutario francés. Es más, muchas ex colonias de Francia, los Países Bajos, Portugal y España, como Argel, Argentina, Brasil, Chile, Indonesia, México y Filipinas también se ciñeron al derecho estatutario francés. La familia del derecho estatutario alemán incluye a Alemania y los países germanos de Europa, como Austria y Suiza y unos cuantos países de Asia Oriental, como Japón, Corea y Taiwán. La familia del derecho estatutario escandinavo incluye a cuatro países nórdicos: Dinamarca, Finlandia, Noruega y Suecia. Por lo tanto, en casi todos los países, el sistema jurídico nacional no se desarrolló de manera autóctona, sino que más bien se trasplantó de alguno de los mencionados orígenes. Si bien los sistemas jurídicos nacionales han evolucionado y adaptado a las condiciones locales, se puede continuar con la clasificación dentro de unas cuantas familias claras. En la ilustración 4.2 se muestra esta clasificación y se proporcionan los índices de derechos de los accionistas, así como el grado en que se aplica el estado de derecho en cada uno de los países, según el cómputo de LLSV (1998).

ILUSTRACIÓN 4.2

Clasificación de los países de acuerdo con el origen de sus leyes

Origen del derecho	País	Índice de derechos de los accionistas	Aplicación del estado de derecho
1. Derecho tácito inglés	Australia	4	10.00
	Canadá	5	10.00
	Hong Kong	5	8.22
	India	5	4.17
	Irlanda	4	7.80
	Israel	3	4.82
	Kenia	3	5.42
	Malasia	4	6.78
	Nueva Zelanda	4	10.00
	Nigeria	3	2.73
	Paquistán	5	3.03
	Singapur	4	8.57
	Sudáfrica	5	4.42
	Sri Lanka	3	1.90
	Tailandia	2	6.25
	Reino Unido	5	8.57
	Estados Unidos	5	10.00
	Zimbabwe	3	3.68
	Promedio de origen inglés	**4.00**	**6.46**
2. Derecho estatutario francés	Argentina	4	5.35
	Bélgica	0	10.00
	Brasil	3	6.32
	Chile	5	7.02
	Colombia	3	2.08
	Ecuador	2	6.67
	Egipto	2	4.17
	Francia	3	8.98
	Grecia	2	6.18
	Indonesia	2	3.98
	Italia	1	8.33
	Jordania	1	4.35
	México	1	5.35
	Países Bajos	2	10.00
	Perú	3	2.50
	Filipinas	3	2.73
	Portugal	3	8.68
	España	4	7.80
	Turquía	2	5.18
	Uruguay	2	5.00
	Venezuela	1	6.37
	Promedio de origen francés	**2.33**	**6.05**
3. Derecho estatutario alemán	Austria	2	10.00
	Alemania	1	9.23
	Japón	4	8.98
	Corea del Sur	2	5.35
	Suiza	2	10.00
	Taiwán	3	8.52
	Promedio de origen alemán	**2.33**	**8.68**
4. Derecho estatutario escandinavo	Dinamarca	2	10.00
	Finlandia	3	10.00
	Noruega	4	10.00
	Suecia	3	10.00
	Promedio de origen escandinavo	**3.00**	**10.00**

Nota: La escala del índice de los derechos de los accionistas es de 0 (mínimo) a 6 (máximo). La escala del índice de la aplicación del estado de derecho es de 0 (mínimo) a 10 (máximo).

Fuente: Rafael La Porta, Florencio Lopez-de-Silanes, Andrei Shleifer, Robert W. Vishny, "Law and finance", *Journal of Political Economy*, núm. 106, 1998, pp. 1113-1155.

La ilustración 4.2 muestra que el índice de los derechos del accionista promedio es 4.00 para los países que se rigen por el derecho tácito inglés, 2.33 para el caso de los países que se rigen por el derecho estatutario francés y alemán, mientras que 3.00 para los países que se rigen por el derecho estatutario escandinavo. De este modo, los países que se rigen por el derecho tácito inglés suelen brindar mayor protección a los inversionistas. Los que se rigen por el derecho estatutario francés y alemán brindan la menor protección y los países con derecho estatutario escandinavo quedan en medio de estos dos extremos. La calidad de la aplicación de las leyes, medida al tenor del índice del estado de derecho, es más elevada en los países con derecho estatutario alemán, seguidos por los que aplican el derecho consuetudinario inglés y, en último lugar, los países que tienen derecho estatutario francés.

Queda claro que entre los dos sistemas jurídicos más influyentes (derecho tácito inglés y derecho estatutario francés) existe una marcada diferencia en la protección que las leyes brindan a los inversionistas. Así, la pregunta lógica sería: ¿por qué el sistema jurídico inglés protege más a los inversionistas que el francés? Según la opinión generalizada, ello se debe a que en los países con derecho estatutario, el Estado ha desempeñado históricamente un papel más activo en regular las actividades económicas y ha protegido menos los derechos de propiedad, que en los que tienen derecho tácito. En Inglaterra, el control de los tribunales pasó de la corona al Parlamento y a los dueños de propiedades en el siglo XVII. Por lo tanto, el derecho tácito inglés protegió más a los propietarios y esta protección se extendió a los inversionistas con el transcurso del tiempo. Esta tradición jurídica inglesa permite que los tribunales apliquen su juicio o "su olfato" a discreción para determinar cuáles negocios que benefician a los directores en lo personal son *desleales* para los inversionistas. En Francia y en Alemania, el poder parlamentario era débil y las leyes mercantiles se codificaron por el Estado, motivo por el cual el papel de los tribunales se limitó simplemente a determinar si las reglas estatutarias fueron violadas o no. Dado que los directores pueden ser lo bastante creativos como para expropiar los bienes de los inversionistas sin infringir evidentemente las reglas de los códigos, los inversionistas no están muy protegidos en los países con derecho estatutario.

En un estudio reciente, Glaesser y Shleifer (2002) ofrecen una explicación muy interesante de los orígenes de las leyes inglesas y francesas, fundada en las diferentes situaciones políticas que imperaban en la Edad Media. En Francia, los señores feudales locales eran muy poderosos y había guerras incesantes. Dada esta turbulenta situación, existía la necesidad de brindar protección a los adjudicadores contra los poderes locales, que sólo podían ser entregados por el rey. A la larga, en el siglo XIII, Francia adoptó el modelo de juez-inquisidor real, basado en el *Código Justiniano* del Imperio Romano. Según este modelo, los jueces designados por el rey reúnen evidencia, preparan registros escritos y determinan el resultado del caso. Es lógico suponer que los jueces reales tenían en mente las preferencias del rey. El *Código Napoleónico* formalizó la tradición jurídica francesa. Napoleón codificó muchas reglas legales, que en términos jurídicos se conocen como *normas de la Ilustración*, y requirió que los jueces designados por el Estado simplemente aplicaran dichas normas. De otra parte, en Inglaterra, los lores locales eran menos poderosos y las guerras fueron menos frecuentes. En una Inglaterra más pacífica, lo cual en parte refleja el aislamiento geográfico del país, los magnates locales principalmente temían el poder real y preferían la adjudicación por medio de un jurado local que no estuviera atado a las preferencias de la corona y que conociera mejor los hechos y las preferencias locales. Al inicio, el jurado constaba de 12 caballeros armados que tenían menos probabilidad de ser intimidados por los cabecillas locales ni la presión de los grupos especiales. Después de la *Carta Magna* de 1215, los magnates locales básicamente pagaban una cantidad a la corona por el privilegio de la adjudicación local independiente y otros derechos. El distinto desarrollo del derecho en Inglaterra y Francia tuvo efectos permanentes en los sistemas jurídicos de muchos países.

Consecuencias de las leyes

La protección de los derechos de los inversionistas no sólo tiene un origen jurídico muy interesante, sino que también se ha demostrado que el concepto tiene importantes consecuencias económicas sobre la forma de propiedad y la valuación de las compañías, el desarrollo de los mercados de capital, el crecimiento económico y mucho más. Para ilustrar el caso, analicemos dos países de Europa: Italia y el Reino Unido. Como muestra la ilustración 4.3, la tradición

ILUSTRACIÓN 4.3

¿Qué peso tienen las leyes?: Italia y Reino Unido

	Italia	Reino Unido
Origen de las leyes	Derecho francés	Derecho inglés
Derechos de los accionistas	1 (bajo)	5 (alto)
Propiedad de tres accionistas mayores	58%	19%
Valor de capitalización del mercado/PIB	71%	248%
Empresas cotizadas	247	2 292

Nota: Los derechos de los accionistas se refieren al índice de derechos contra los directores, computado por La Porta, Lopez-de-Silanes, Shleifer y Vishny (1998). Tanto la proporción de capitalización del mercado de las acciones al PIB y la cantidad de acciones cotizadas se refieren a cifras de 1999.
Fuente: Diversos estudios de LLSV y *World Factbook* de la CIA.

jurídica italiana se basa en el derecho estatutario francés, el cual brinda poca protección a los accionistas, mientras que el Reino Unido, con su tradición de derecho tácito, ofrece gran protección a los inversionistas. En Italia, los tres accionistas principales son dueños de 58% (en Reino Unido de 19%) de la compañía en promedio. Por lo tanto, la propiedad de la compañía está muy concentrada en Italia y más repartida en el Reino Unido. Además, en 1999, sólo 247 compañías cotizan en la bolsa de valores de Italia, mientras que 2 292 cotizan en el Reino Unido. Ese mismo año, el valor de capitalización del mercado de valores, como proporción del PIB anual, fue de 71% en Italia, pero de 248% en el Reino Unido. El claro contraste entre los dos países sugiere que la protección de los inversionistas tiene consecuencias económicas importantes. La propiedad concentrada se puede ver como una respuesta racional ante una protección débil a los inversionistas, pero puede crear otra suerte de conflicto de agencia entre los accionistas principales que tienen el control y los pequeños accionistas del exterior. La explicación de algunas de estas cuestiones se hará con mayor detenimiento a continuación.

Patrón de la propiedad y el control

Las compañías que tienen su domicilio en países que brindan poca protección a los inversionistas tal vez deban tener una propiedad concentrada que sustituya a la protección de las leyes. A partir de la propiedad concentrada, los accionistas mayores pueden controlar y vigilar a los directores con efectividad y resolver el problema de agencia. LLSV (1998) de hecho encontraron que la propiedad de las compañías tiende a concentrarse más en países que brindan menos protección a los inversionistas. Como muestra la ilustración 4.4., los tres accionistas principales poseen 43% de las compañías, en promedio, en los países con derecho tácito inglés y 54% de las compañías, en promedio, en los países con derecho estatutario francés.

Si los accionistas principales sólo se benefician de los flujos de efectivo a prorrata, no habrá conflicto entre los accionistas mayores y los pequeños accionistas. Lo que sea bueno para los accionistas mayores también lo será para los pequeños. Sin embargo, dado que los inversionistas pueden derivar beneficios personales del control, quizá traten de adquirir una cantidad de derechos de control que exceda a los derechos sobre el flujo de efectivo. Los inversionistas dominantes podrían adquirir el control por medio de distintos planes, por ejemplo:

1. Acciones con derechos superiores de voto
2. Estructura piramidal de propiedad
3. Posesión de acciones cruzadas entre empresas

Muchas compañías emiten acciones que tienen derecho a voto diferencia, con el desvío del principio de una acción-un voto. Al acumular acciones con más derechos a voto, los inversionistas pueden adquirir una cantidad de derechos de control que excede a la de derechos sobre los flujos de efectivo. Además, los accionistas principales, que con frecuencia son los fundadores y sus familias, pueden emplear una **estructura piramidal**, en la cual ellos controlen una compañía que es dueña de un bloque de control de otra compañía, la cual a su vez posee intereses de control de otra compañía más, y así sucesivamente. Asimismo, la **posesión de acciones de capital cruzadas** por parte de un grupo de compañías, como los *keiretsu* y los *chaebols*, se puede emplear para concentrar y apalancar los derechos a votación con el objeto de adquirir el control. Es evidente que también se puede emplear una combinación de estos planes para hacerse del control.

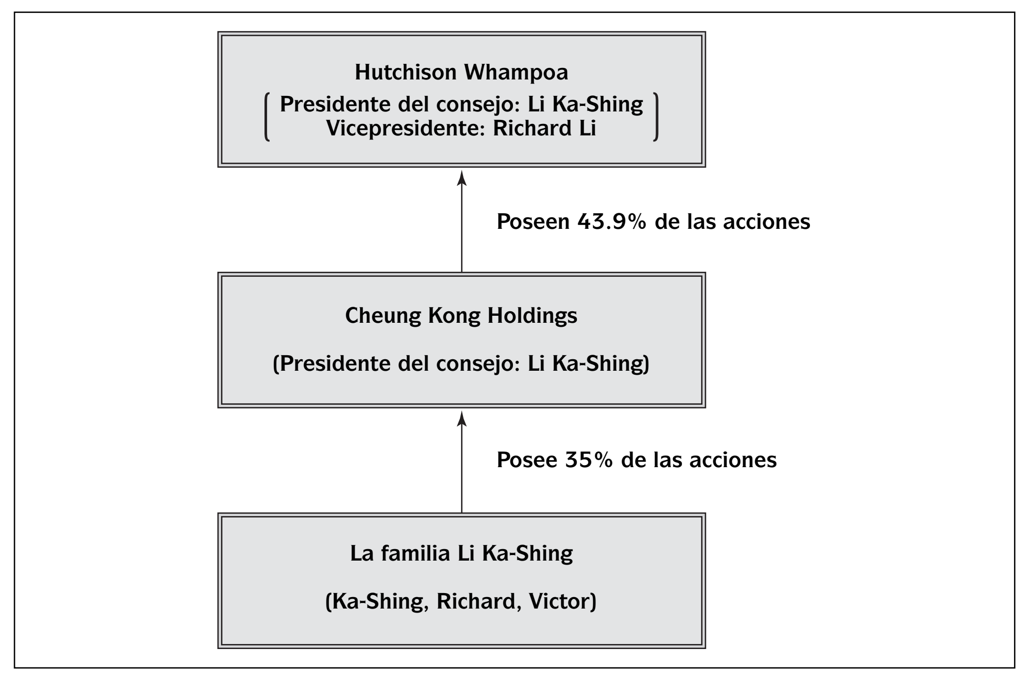
ILUSTRACIÓN 4.4 **Consecuencias de las leyes: propiedad y mercados de capital**

Origen del derecho	País	Concentración de la propiedad	Capital externo/PIB	Empresas nacio-nales/población
1. Derecho tácito inglés	Australia	0.28	0.49	63.55
	Canadá	0.40	0.39	40.86
	Hong Kong	0.54	1.18	88.16
	India	0.40	0.31	7.79
	Irlanda	0.39	0.27	20.00
	Israel	0.51	0.25	127.60
	Kenia	na	na	2.24
	Malasia	0.54	1.48	25.15
	Nueva Zelanda	0.48	0.28	69.00
	Nigeria	0.40	0.27	1.68
	Paquistán	0.37	0.18	5.88
	Singapur	0.49	1.18	80.00
	Sudáfrica	0.52	1.45	16.00
	Sri Lanka	0.60	0.11	11.94
	Tailandia	0.47	0.56	6.70
	Reino Unido	0.19	1.00	35.68
	Estados Unidos	0.20	0.58	30.11
	Zimbabwe	0.55	0.18	5.81
	Promedio de origen inglés	**0.43**	**0.60**	**35.45**
2. Derecho estatutario francés	Argentina	0.53	0.07	4.58
	Bélgica	0.54	0.17	15.50
	Brasil	0.57	0.18	3.48
	Chile	0.45	0.80	19.92
	Colombia	0.63	0.14	3.13
	Ecuador	na	na	13.18
	Egipto	0.62	0.08	3.48
	Francia	0.34	0.23	8.05
	Grecia	0.67	0.07	21.60
	Indonesia	0.58	0.15	1.15
	Italia	0.58	0.08	3.91
	Jordania	na	na	23.75
	México	0.64	0.22	2.28
	Países Bajos	0.39	0.52	21.13
	Perú	0.56	0.40	9.47
	Filipinas	0.57	0.10	2.90
	Portugal	0.52	0.08	19.50
	España	0.51	0.17	9.71
	Turquía	0.59	0.18	2.93
	Uruguay	na	na	7.00
	Venezuela	0.51	0.08	4.28
	Promedio de origen francés	**0.54**	**0.21**	**10.00**
3. Derecho estatutario alemán	Austria	0.58	0.06	13.87
	Alemania	0.48	0.13	5.14
	Japón	0.18	0.62	17.78
	Corea del Sur	0.23	0.44	15.88
	Suiza	0.41	0.62	33.85
	Taiwán	0.18	0.86	14.22
	Promedio de origen alemán	**0.34**	**0.46**	**16.79**
4. Derecho estatutario escandinavo	Dinamarca	0.45	0.21	50.40
	Finlandia	0.37	0.25	13.00
	Noruega	0.36	0.22	33.00
	Suecia	0.28	0.51	12.66
	Promedio de origen escandinavo	**0.37**	**0.30**	**27.26**

Nota: La concentración de la propiedad mide el promedio de acciones que poseen los tres accionistas principales. La capitalización externa/PIB es la proporción que existe entre el valor de capitalización de mercado de las acciones que poseen los accionistas principales (además de los tres más grandes) y el producto interno bruto para 1994. Las empresas nacionales-población se refiere a la proporción que existe entre la cantidad de empresas nacionales que cotizan en un país dado y su población (millones) en 1994.
Fuente: Diversos estudios de LLSV.

ILUSTRACIÓN 4.5

Hutchison Whampoa: La cadena de control



Fuente: R. La Porta, F. Lopez-de-Silanes, A. Shleifer y R. Vishny, "Corporate ownership around the world", *Journal of Finance*, núm. 54, 1999, p. 483.

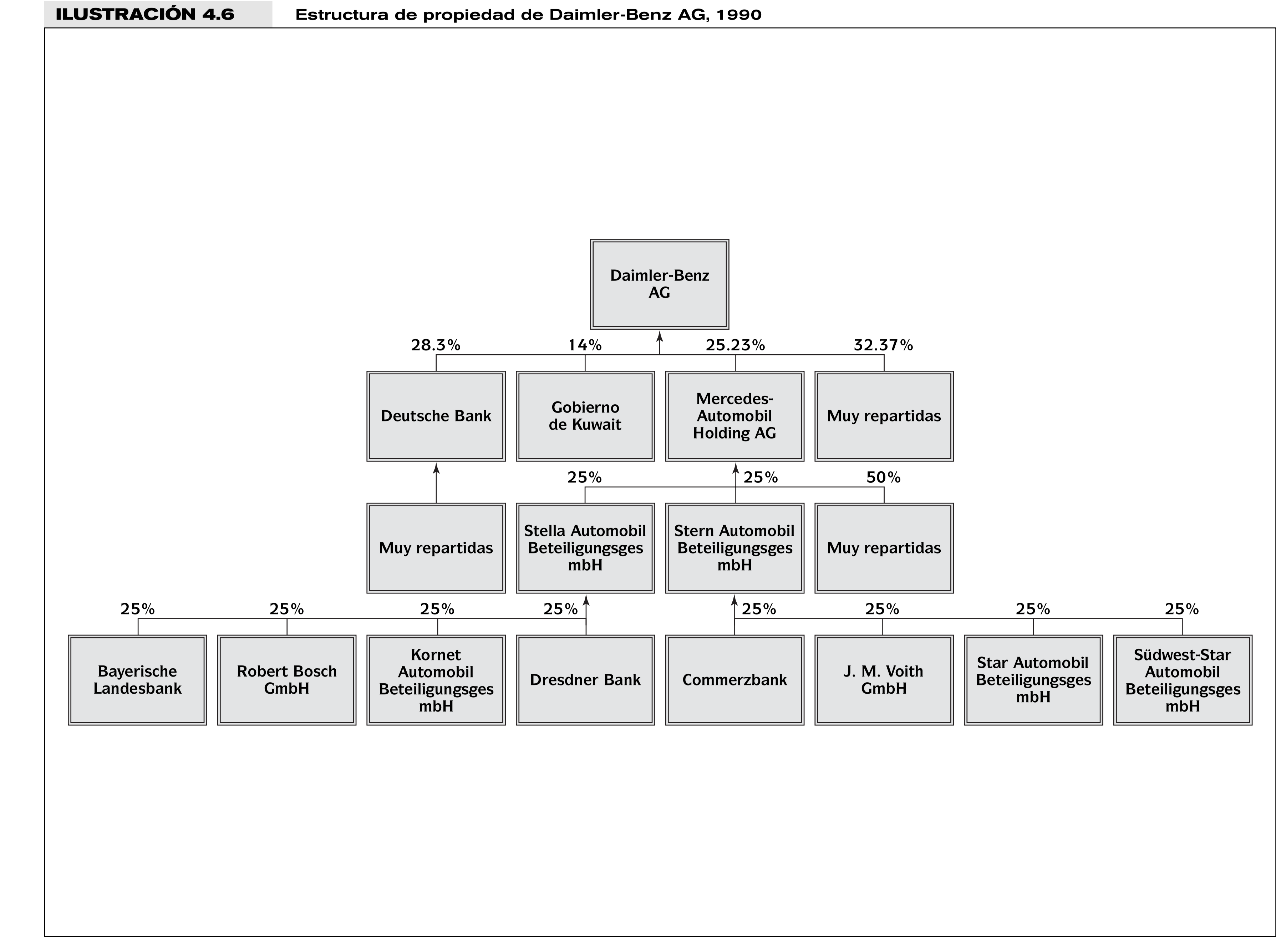
Hutchison Whampoa, la tercera compañía pública más valiosa de Hong Kong, ofrece un interesante ejemplo de la estructura piramidal de control. El 43.9% de la compañía es controlado por otra compañía pública, Cheung Kong Holdings, que es la quinta compañía pública más grande que cotiza en Hong Kong. A su vez, la familia Li Ka-Shing controla 35% de Cheung Kong Holdings. Por lo tanto, los derechos de la familia Li sobre el flujo del efectivo de Hutchison Whampoa suman 43.9% ($0.35 \times 0.439 = 0.154$), pero los derechos de control de la familia en Hutchison son 43.9%. La ilustración 4.5 muestra la cadena de control de Hutchison Whampoa. En Corea, la estructura de propiedad es más complicada. Tomemos el caso de Samsung Electronics, la compañía más valiosa de Corea. Lee Keun-Hee, el presidente del *chaebol* de Samsung e hijo del fundador de la empresa, controla 8.3% de Samsung Electronics directamente. Además, Lee controla 15% de Samsung Life, la cual controla 8.7% de Samsung Electronics y 14.1% de Cheil Chedang, la cual controla 3.2% de Samsung Electronics y 11.5% de Samsung Life. Esta bizantina red de la posesión cruzada de acciones permite que Lee ejercite, de hecho, el control de Samsung Electronics.[9]

Al igual que en Asia, la propiedad concentrada y una separación importante entre los derechos de control y los del flujo de efectivo se generalizan en la Europa continental. La ilustración 4.6 muestra la estructura piramidal de propiedad de Daimler-Benz, una compañía alemana, a principios de la década de 1990.[10] Hay tres dueños principales de bloques de la compañía: Deutsche Bank (28.3%), Mercedes-Automobil Holding AG (25.23%) y el gobierno de Kuwait (14%). El 32.37% de las acciones restantes se reparten entre muchos propietarios. La estructura piramidal de posesión que muestra la ilustración 4.6 permite que los inversionistas principales adquieran derechos significativos de control con inversiones relativamente pequeñas. Por ejemplo, Robert Bosch GmbH controla 25% de Stella Automobil, la cual a su vez posee 25% de Mercedes-Automobil Holding, la cual controla 25% de Daimler-Benz AG. Robert Bosh podría

[9] Ejemplos tomados de R. La Porta, F. Lopez-de-Silanes, A. Shleifer y R. Vishny, "Corporate ownership around the world", *Journal of Finance*, núm. 54, 1999, pp. 471-517.

[10] Este ejemplo se tomó de Julian Franks y Colin Mayer, "Ownership and Control of German Corporations", *Review of Financial Studies*, núm. 14, 2001, pp. 943-977. Nótese que la estructura de propiedad de Daimler-Benz se ha modificado mucho a partir de 1990.

ILUSTRACIÓN 4.6 **Estructura de propiedad de Daimler-Benz AG, 1990**



Fuente: Julian Franks y Colin Mayer, "Ownership and Control of German Corporation", *Review of Financial Studies*, núm. 14, 2001, p. 949.

controlar hasta un 25% de los derechos de voto de Daimler-Benz AG, tiene tan sólo 1.56% de los derechos sobre el flujo de efectivo de la compañía.

Beneficios personales del control

Cuando los accionistas principales adquieren derechos de control que exceden a los derechos sobre el flujo de efectivo, podrían derivar **beneficios personales del control** que no comparten con otros accionistas a prorrata. Algunos estudios documentan la existencia y la magnitud de los beneficios personales. Nenova (2001) calculó el premio de las acciones con derecho a voto en comparación con las que no lo tienen en varios países. El premio del voto, definido como el valor total del voto (el valor de un multiplicado por el número de votos) como proporción del valor de mercado de las acciones de capital de la empresa es tan sólo del orden de 2% en Estados Unidos y 2.8% en Canadá. Esto implica que los beneficios personales del control no son sustantivos en estos dos países. Por otra parte, el premio del voto es de 23% en Brasil, 9.5% en Alemania, 29% en Italia y Corea, y 36% en México; lo cual sugiere que, en estos países, los accionistas dominantes derivan sustantivos beneficios personales del control. A no ser que los inversionistas puedan derivar dichos beneficios, no pagarán primas sustantivas por las acciones con derecho a voto en comparación con las que no lo tienen.

Por otro lado, Dyck y Zingales (2003) computaron el "premio de los bloques", es decir, la diferencia entre el precio por acción pagado por el bloque de control y el precio de cotización después del anuncio de la transacción del control, dividido entre el precio de cotización después de la transacción del control. Es evidente que los bloques de control sólo generarán premios si los propietarios de los bloques pueden extraer beneficios personales del control. A semejanza de los resultados de Nenova, Dyck y Zingales informan que durante el periodo de 1990-2000, el premio promedio por bloque sólo era del 1% en Canadá, Reino Unido y Estados Unidos y de 2% en Australia y Finlandia. No obstante, el premio promedio del bloque era mucho más alto en otros países: 65% en Brasil, 58% en la República Checa, 27% en Israel, 37% en Italia, 16% en Corea y 34% en México. Queda claro que los accionistas principales derivan sustantivos beneficios personales del control en los países donde los derechos de los accionistas minoritarios no se protegen bien.

Mercados de capital y valuación

El análisis de las leyes que rigen el gobierno corporativo predice que la protección de los inversionistas fomenta el desarrollo de los mercados de capital externos. Cuando los inversionistas tienen la seguridad de que recibirán rendimientos justos sobre sus fondos, estarán dispuestos a pagar más por las acciones. En la medida que esto lleve a las compañías a buscar más fondos procedentes de inversionistas del exterior, la protección sólida de los inversionistas será conducente a grandes mercados de capital. LLSV (1997) documentan empíricamente que los países que brindan una sólida protección a los accionistas tienden a contar con mercados más valiosos y más compañías que cotizan per cápita que los países que les brindan poca protección. Asimismo, unos cuantos estudios reportan que los derechos más altos de los accionistas internos sobre el flujo de efectivo se asocian a una valuación más elevada de los activos de las compañías, mientras que los derechos más grandes de control de los accionistas internos se asocian a una valuación más baja de los activos de las compañías. La ilustración 4.4 muestra que el valor de capitalización del mercado de las acciones que son posesión de accionistas minoritarios (con exclusión de los tres accionistas principales) como proporción del PIB para 1994 es de 0.60 en los países con derecho tácito inglés y de 0.21 en los países con derecho estatutario francés. En la ilustración también se muestra que la cantidad de empresas nacionales que cotizan en las bolsas de valores por habitante (millones) es del orden de 35 en los países con derecho tácito inglés, en comparación con sólo 10 en los países con derecho estatutario francés.

La poca protección a los inversionistas también puede ser un factor que contribuye a notables caídas del mercado durante una crisis financiera. En los países que brindan poca protección a los inversionistas, los que son internos pueden tratar a los externos razonablemente bien siempre y cuando las perspectivas de negocios garanticen un financiamiento externo continuo. No obstante, cuando las perspectivas futuras se apagan, los inversionistas internos pueden empezar a expropiar a los externos a medida que la necesidad de financiamiento externo se disipa. La expropiación acelerada puede inducir pronunciadas caídas en los precios de los valores. Johnson, Boon, Breach y Friedman (2000) presentan pruebas de que durante la crisis financiera de Asia de 1997-1998, los mercados de valores de hecho bajaron más en los países que brindan menos protección a los inversionistas.

www.worldbank.org/themes/corporategovernance

Este sitio explica las reformas del gobierno corporativo.

La existencia de mercados financieros bien desarrollados, fomentada por la sólida protección a los inversionistas, podría estimular el crecimiento económico porque facilita la posibilidad de obtener fondos de inversión a bajo costo. Ya antes Schumpeter (1934) había sostenido que el desarrollo financiero fomenta el crecimiento económico. Ahora, varios estudios documentan el vínculo empírico entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico, con ello se sustenta la hipótesis de Schumpeter.[11] Según Beck y sus colaboradores (2000), el desarrollo financiero contribuye al crecimiento económico en tres sentidos básicos: (1) mejora el ahorro; (2) canaliza el ahorro hacia inversiones reales en capacidad productiva y, por ende, propicia la acumulación de capital, y (3) mejora la eficiencia de la asignación de la inversión en razón de las funciones de vigilar y enviar señales a los mercados de capital.

Reforma del gobierno corporativo

Al inicio de la crisis financiera de Asia de 1997-1998 y de la quiebra espectacular de varias compañías importantes, como Daewoo, Enron y WorldCom, los inversionistas de todo el mundo, cansados de los escándalos, exigen que se reforme el gobierno corporativo. El colapso de estas empresas perjudica a los accionistas y a otros grupos de interés, entre ellos los trabajadores, los clientes y los proveedores. Infinidad de empleados que invirtieron mucho en acciones de la compañía para su jubilación sufrieron graves reveses financieros. No sólo fracasaron los mecanismos internos del gobierno corporativo, sino que los auditores, las autoridades reguladoras, los bancos y los inversionistas institucionales también fallaron en sus respectivas funciones. Si no se reforma el gobierno corporativo afectará la confianza de los inversionistas, detendrá el desarrollo de los mercados de capital, elevará el costo del capital, distorsionará la asignación del capital e incluso cimbrará la confianza en el capitalismo mismo.

Objetivos de la reforma

En la década de 1980, cuando las economías de Alemania y Japón tenían un sólido desempeño, los sistemas de gobierno de estos dos países eran objeto de mucha atención y admiración. Tanto en Alemania como en Japón, los bancos y unos cuantos accionistas permanentes importantes desempeñan una función central en el gobierno corporativo. Se pensaba que este sistema de gobierno "centrado en los bancos" guiaba a los directores de las empresas a perseguir metas de desempeño de largo plazo y respaldaba de forma efectiva a las compañías cuando tenían problemas financieros. En cambio, se consideraba que el sistema de gobierno de Estados Unidos, "centrado en los mercados", inducía a las compañías a tomar decisiones orientadas al corto plazo y que no era efectivo en muchos sentidos. No obstante, cuando la economía de Estados Unidos y su mercado de valores salieron adelante en la década de 1990, mientras Alemania y Japón se rezagaban, el sistema de gobierno centrado en los mercados, tipo estadounidense, sustituyó al sistema germano-japonés como objeto de admiración. Al parecer, el sistema estadounidense orientado hacia los mercados sería la ola del futuro. Pero, después, la subsiguiente desaceleración de la economía y el mercado de valores de Estados Unidos y los impactantes escándalos de las compañías volvieron a destronar al sistema estadounidense. Con justicia se debe decir que ningún país tiene un sistema perfecto que puedan emular otros países.

Cada vez hay más consenso de que la reforma del gobierno corporativo debe ser tema de interés mundial. Si bien algunos países afrontan problemas más graves que otros, los mecanismos de gobierno existentes no han podido proteger con efectividad a los inversionistas externos en muchos países. ¿Cuál debería ser el propósito de la reforma? La explicación de este capítulo sugiere una respuesta muy simple: *fortalecer la protección de los inversionistas externos contra la expropiación por parte de los directores y de los inversionistas internos que tienen el control*. Entre otras cosas, la reforma requerirá: (1) reforzar la independencia de los consejos de administración con más consejeros externos, (2) reforzar las normas de transparencia y revelación de los estados financieros y (3) vigorizar las funciones de regulación y vigilancia de la SEC (en Estados Unidos) y de las bolsas de valores. En muchos países en desarrollo y en transición tal vez sea preciso modernizar primero el marco jurídico.

[11] Algunos ejemplos son King y Levine (1993), Rajan y Zingales (1998) y Beck, Levine y Loayza (2000).

Dinámica política

No obstante, como hemos visto con las experiencias de muchos países, es más fácil hablar sobre la reforma del gobierno que hacerlo. En primer término, el sistema de gobierno existente es producto de la evolución histórica de la infraestructura económica, jurídica y política de un país. No es fácil cambiar los legados históricos. En segundo, muchos países tienen intereses creados en el sistema actual y se opondrán a todo intento por cambiar el *statu quo*. Por ejemplo, Arthur Levitt, presidente de la SEC durante gran parte de la década de 1990, trató de reformar el sector de la contabilidad, pero éste pudo oponerse al intento al recurrir a los cabilderos y la publicidad. Según dijo Levitt (*The Wall Street Journal*, 17 de junio de 2002, p. C7): "La feroz oposición de los contadores profesionales a nuestro intento por reformar el sector hace algunos años, no es un secreto para nadie… Ellos harán todo lo posible por proteger su patente y lo harán sin la consideración del interés público." Este prematuro fracaso por reformar el sector de la contabilidad contribuyó a que explotaran los escándalos de las compañías estadounidenses. Cabe señalar que a los ex ejecutivos de WorldCom se les sentenció por su responsabilidad al haber orquestado el fraude contable más grande de las historia, en colusión de sus auditores externos.[12] Otro ejemplo es el caso del gobierno coreano, después de la crisis financiera de Asia, que inició un esfuerzo por reformar el sistema de los *chaebol* del país, pero se topó con una sólida resistencia de las familias fundadoras que, básicamente, temían perder sus beneficios personales de control. No obstante, los esfuerzos de Corea por esta reforma corrieron con cierto éxito, en parte porque estuvieron respaldados por el peso y el prestigio del gobierno y, en parte, porque la opinión pública general estaba a favor de la reforma.

www.brt.org/taskforces/

Este sitio explica los principios del gobierno corporativo.

Para que los reformadores puedan tener éxito, primero deben comprender la dinámica política en torno a las cuestiones de gobierno y buscar el apoyo de los medios, la opinión pública y las organizaciones no gubernamentales (ONG). El papel de las ONG y los medios queda ilustrado con el éxito de la Solidaridad Popular en pro de la Democracia Participativa (SPDP) de Corea, organizada por Hasung Jang de la Universidad de Corea. La SPDP y el profesor Jang recurrieron a la presión legal y a la exposición ante los medios para formar opinión pública y para poner en vergüenza a los ejecutivos de las compañías, con el propósito de que cambien sus prácticas. Por ejemplo, la SPDP logró enfrentarse a los precios de transferencia de SK Telecom. Concretamente, SK Telecom transfirió colosales ganancias a dos subsidiarias: Sunkyung Distribution, con 94.6% propiedad de Choi Jong-Hyun, presidente del consejo de SK Group, así como a Daehan Telecom, propiedad completa del hijo y el cuñado de Choi; de esta manera expropió a los accionistas externos de SK Telecom. La SPDP expuso esta maniobra ante los medios y el episodio se reportó en el *Financial Times*, así como en periódicos y la televisión locales. Ante la opinión desfavorable del público, SK Telecom finalmente aceptó no seguir adelante con esta práctica.[13]

La ley Sarbanes-Oxley

Ante el clamor del público que se escuchó después de los escándalos de las compañías estadounidenses, los políticos tomaron medidas para remediar el problema. El Congreso de Estados Unidos aprobó la **ley Sarbanes-Oxley** en julio de 2002. Los elementos principales de esta ley son:

- *Regulación de la contabilidad*. La creación de una junta de supervisión de la contabilidad pública, encargada de supervisar las auditorías de las compañías públicas y de restringir los servicios de asesoría que los auditores pueden prestar a los clientes.
- *Comité de auditoría*. La compañía debe nombrar a "expertos financieros" independientes para que formen su comité de auditoría.
- *Evaluación del control interno*. Las compañías públicas y sus auditores deben evaluar la efectividad del control interno de los registros financieros y evitar el fraude.
- *Responsabilidad ejecutiva*. El director general ejecutivo y los directores de finanzas (CEO y CFO, por sus siglas en inglés) deben firmar los estados financieros trimestrales y anuales de la compañía. Si el fraude consiste en declarar más ingresos que los que hubo en realidad, estos ejecutivos deben regresar los bonos cobrados por ese concepto.

---

[12] *New York Times*, 2 de septiembre de 2002, p. A16.
[13] Alexander Dyck y Luigi Zingales, "The corporate governance role of the media", documentos de trabajo, 2002.

La Bolsa de Valores de Nueva York (NYSE) también tiene actualmente en consideración distintas medidas para proteger a los inversionistas. Estas medidas requieren, entre otras cosas, (1) que las compañías que cotizan en esa bolsa tengan consejos de administración con una mayoría de consejeros independientes; (2) los comités de compensaciones, nombramientos y de auditoría deben componerse en su totalidad por consejeros independientes, y (3) la publicación de los lineamientos para el gobierno corporativo y la presentación de un informe de la evaluación anual del consejo y el CEO. Si estas medidas se instituyen debidamente, deberán mejorar el régimen de gobierno corporativo estadounidense.

Sin embargo, la aplicación de la ley Sarbanes-Oxley no estuvo exenta de fricciones. Muchas compañías encuentran que el cumplimiento de una disposición particular de la ley, es decir, la cláusula 404, es muy onerosa y cuesta muchos millones de dólares. La cláusula 404 requiere que las compañías públicas y sus auditores evalúen la efectividad del control interno de los registros financieros, así como la prevención del fraude y la presentación de informes ante la Securities and Exchange Commission (SEC). Queda claro que el costo del cumplimiento afecta desproporcionadamente a las compañías pequeñas. Además, muchas empresas extranjeras que cotizan en Estados Unidos, que en sus países tienen otra estructura de gobierno, encuentran también que es muy costoso cumplir con la ley Sarbanes-Oxley. Desde que esta ley fuera aprobada, algunas empresas extranjeras optan por cotizar sus acciones en la Bolsa de Londres y otras bolsas de Europa, en lugar de hacerlo en las de Estados Unidos, para evitar el costoso cumplimiento de la ley.

El Código de Cadbury de las Mejores Prácticas

A semejanza de Estados Unidos, el Reino Unido se vio afectado por una oleada de escándalos empresariales en la década de 1980 y principios de la de 1990, los cuales dieron por resultado la quiebra de compañías tan destacadas como Ferranti, Colrol Group, BCCI y Maxwell Group. El "escandaloso" colapso de estas conocidas empresas británicas se atribuyó, en general a que el control completo de la compañía estaba en manos de un solo ejecutivo en jefe, a los laxos mecanismos de gobierno y al fracaso de sus consejos de administración. Con este telón de fondo, el gobierno británico constituyó el *Comité de Cadbury* en 1991, con el encargo de abordar los problemas del gobierno corporativo del Reino Unido. Sir Adrian Cadbury, director general de Cadbury Company, era presidente del referido comité.[14] El trabajo del Comité llevó a una exitosa reforma del gobierno corporativo del Reino Unido.

En diciembre de 1992, el Comité de Cadbury publicó su informe, inclusive el *Código de las Mejores Prácticas* para el gobierno corporativo. El código recomienda (1) que los consejos de administración de compañías públicas incluyan un mínimo de tres consejeros externos (no ejecutivos) y (2) que los puestos del director general ejecutivo (CEO) y el presidente del consejo (COB, por sus siglas en inglés) de estas compañías los ocupen dos personas distintas. Los consejos de administración de la mayor parte de las compañías británicas estaban dominados por directores internos y los puestos de CEO y COB con frecuencia son ocupados por la misma persona. Concretamente, el código manda que:

> El consejo se debe reunir con regularidad, mantener el pleno control efectivo de la compañía y vigilar la administración de los ejecutivos. Debe existir una división claramente aceptada de las obligaciones de la cabeza de la compañía, que garantice un equilibrio de poder y autoridad, de modo que no haya un único individuo que tenga poder ilimitado de decisión. Cuando el presidente del consejo también es el ejecutivo máximo, es esencial que haya un consejero fuerte e independiente en el consejo, además de un miembro con rango superior o "*senior*" que sea reconocido. El consejo debe incluir a consejeros, que no sean ejecutivos, de gran calibre y en número suficiente para que sus opiniones tengan peso sustantivo en las decisiones del consejo.

El **Código de Cadbury** aún no se ha aprobado como ley y su cumplimiento es voluntario. No obstante, la Bolsa de Valores de Londres (LSE) ahora requiere que toda compañía que cotice en esa bolsa demuestre si cumple con el código y en caso contrario, explique por qué no lo hace. Al parecer, este planteamiento de "cumplir o explicar" convence a muchas compañías de cumplir, en lugar de explicar. En la actualidad 90% de las compañías que cotizan en la LSE adoptan el Código de Cadbury. Según un estudio realizado por Dahya, McConnell y Travlos (2002) la proporción de consejeros externos pasó de 26% antes de la adopción a 47% después

---

[14] Encontrará una explicación detallada del Comité de Cadbury y su efecto en el gobierno corporativo del Reino Unido en Dahya McConnell y Travlos, 2002.

de ella, en el caso de las compañías que recién cumplen con el código. Por otra parte, los puestos conjuntos de CEO/COB bajó de 37% de las compañías antes de la adopción a 15% después de ella. Esto significa que aun cuando el cumplimiento es voluntario, el Código de Cadbury ha tenido enormes repercusiones en los mecanismos internos de gobierno corporativo del RU. El estudio de Dahya y sus colegas también muestra que la relación "negativa" entre la rotación del CEO y el desempeño de la compañía se acentuó después de la introducción del Código de Cadbury. Esto significa que la seguridad de empleo de los altos ejecutivos se ha convertido en un punto más sensible al desempeño de la compañía, con ello se fortalece la responsabilidad que deben asumir los directores y a su vez debilita su atrincheramiento.

RESUMEN

Ante las crisis financieras recurrentes, los escándalos y quiebras de compañías destacadas de Estados Unidos y otros países, el gobierno corporativo ha captado mucha atención en todo el mundo. Este capítulo presenta un resumen general de algunas cuestiones del gobierno corporativo, además de resaltar las diferencias que existen en los mecanismos de gobierno de un país a otro.

1. La compañía pública, que es propiedad mancomunada de muchos accionistas que tienen una responsabilidad limitada, es una innovación organizacional importante que tiene consecuencias económicas sustantivas. El eficiente mecanismo para compartir el riesgo permite que la compañía pública reúna grandes cantidades de capital a bajo costo y que emprenda, de forma rentable, muchos proyectos de inversión.
2. La compañía pública tiene una debilidad muy importante: el problema de agencia asociado a los conflictos de intereses entre los accionistas y los directores. Los administradores que buscan su beneficio personal toman medidas para promover sus propios intereses a expensas de los de los accionistas. El problema de agencia suele ser más grave en empresas que tienen flujos excesivos de efectivo disponible, pero sin oportunidades de crecimiento.
3. Para proteger los derechos de los accionistas, frenar los excesos de los directores y restituir la confianza en los mercados de capital es importante fortalecer el gobierno corporativo, definido como el marco económico, jurídico e institucional en el cual el control de la compañía y los derechos sobre los flujos de efectivo son repartidos entre los accionistas, los administradores y otros grupos de interés de la compañía.
4. El tema central del gobierno corporativo es: cómo proteger mejor a los inversionistas externos contra la expropiación de directores y de accionistas internos que tienen el control, de modo que los inversionistas puedan recibir un rendimiento justo sobre sus fondos.
5. El problema de agencia se puede aliviar al emplear diversos métodos, entre ellos *a*) reforzar la independencia de los consejos de administración; *b*) ofrecer a los directores contratos con incentivos, como acciones y opciones de acciones, para alinear mejor sus intereses con los de los accionistas, *c*) concentrar la propiedad de modo que los accionistas principales puedan controlar a los directores; *d*) utilizar el endeudamiento para inducir a los directores a descargar los flujos de efectivo disponible en las manos de los inversionistas; *e*) cotizar en las bolsas de valores de Londres o Nueva York, donde los accionistas están mejor protegidos, y *f*) presentar ofertas de adquisiciones hostiles si los directores desperdician fondos y expropian a los accionistas.
6. La protección legal de los derechos de los inversionistas varía sistemáticamente de un país a otro, lo cual depende del origen histórico de su sistema jurídico. Los países con derecho tácito inglés suelen proporcionar la protección más sólida y los que tienen derecho estatutario francés, la más débil. La tradición del derecho estatutario se basa en códigos generales de las normas legales, mientras que el derecho tácito se basa en resoluciones dictadas a discreción por jueces independientes con relación a disputas específicas y precedentes judiciales. La tradición del derecho tácito inglés, basado en jueces independientes y jurados locales, evolucionó de modo que protege más los derechos de propiedad, los cuales se extendieron a los derechos de los inversionistas.

7. La protección de los derechos de los inversionistas tiene importantes consecuencias económicas en términos de las formas de propiedad de las compañías, el desarrollo de los mercados de capital, el crecimiento económico y mucho más. La poca protección a los inversionistas da por resultado la propiedad concentrada, excesivos beneficios particulares del control, mercados de capital subdesarrollados y crecimiento económico más lento.
8. Fuera de Estados Unidos y el Reino Unido, los accionistas principales, que con frecuencia son las familias fundadoras, tienden a controlar a los directores y a expropiar a los pequeños accionistas del exterior. En otras palabras, los accionistas mayores y dominantes tienden a derivar sustantivos beneficios personales del control.
9. Las actividades para la reforma del gobierno corporativo se deben concentrar en la mejor manera de proteger a los inversionistas externos de la expropiación por parte de los internos que tienen el control. Muchas veces, los internos que tienen el control se oponen a los esfuerzos por la reforma porque no quieren perder los beneficios personales que derivan del control. Los reformadores deben entender la dinámica política y movilizar a la opinión pública a favor de su causa.

TÉRMINOS CLAVE

atrincheramiento de los administradores, *81*
beneficios personales del control, *95*
Código de Cadbury, *98*
compañía pública, *79*
contrato completo, *80*
contratos con incentivos, *83*
derechos de los accionistas, *78*
derecho estatutario francés, *88*
derechos residuales de control, *81*
derecho tácito inglés, *88*
estructura piramidal, *91*
flujo de efectivo disponible, *81*
gobierno corporativo, *78*
ley Sarbanes-Oxley, *97*
origen del derecho, *88*
problema de agencia, *81*
propiedad concentrada, *85*
posesión de acciones de capital cruzadas, *91*

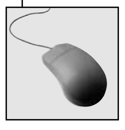
CUESTIONARIO

1. La mayoría de los grandes corporativos se constituyen como empresas públicas. Explique cuáles son la principal fortaleza y debilidad de las "empresas públicas". En su opinión, ¿cuándo las empresas públicas no son una forma de organización aconsejable?
2. Las empresas públicas son propiedad de muchos accionistas, pero se dirige por administradores profesionales. Los directores pueden emprender acciones para su propio beneficio a expensas de los accionistas. Explique las circunstancias en las que se presenta el llamado problema de agencia.
3. Después de los escándalos y la quiebra de compañías en Estados Unidos y en otros países, existe una creciente exigencia para que se reforme el gobierno corporativo. ¿Cuáles deben ser los objetivos centrales de la reforma del gobierno corporativo? ¿Qué tipo de obstáculos pueden entorpecer los esfuerzos por esta reforma?
4. Algunos estudios demuestran que la protección de los derechos de los accionistas varía mucho de un país a otro. Presente algunas razones que explicarían por qué la tradición del derecho tácito inglés proporciona la protección más sólida a los inversionistas y la tradición del derecho estatutario francés la más débil.
5. Explique "la separación" que existe entre los derechos de control y los del flujo de efectivo, y explique sus implicaciones para el gobierno corporativo.
6. Explique varias formas que pueden emplear los inversionistas dominantes para establecer y mantener el control de una compañía con inversiones relativamente pequeñas.
7. El *Código de Cadbury de las Mejores Prácticas*, adoptado en el Reino Unido, llevó a una exitosa reforma del gobierno corporativo en ese país. Explique los requerimientos básicos del código y explique cómo contribuyó al éxito de la reforma.
8. Muchas compañías otorgan acciones y opciones de acciones a sus directores. Explique los beneficios y los posibles costos de utilizar este tipo de plan de remuneración con incentivos.
9. Se ha visto que las compañías extranjeras que cotizan en las bolsas de valores de Estados Unidos son valoradas más que las de los mismos países que no cotizan en dicho país. Ex-

plique por qué dichas empresas son valuadas más que aquellas que no cotizan en Estados Unidos. Asimismo, explique por qué no todas las empresas extranjeras quieren cotizar sus acciones en Estados Unidos.

10. Explique los "flujos de efectivo disponible". ¿Los directores por qué quieren retener los flujos de efectivo disponible en lugar de repartirlos entre los accionistas? Explique qué mecanismos se podrían emplear para resolver este problema.

EJERCICIOS DE INTERNET



Con frecuencia se dice que Estados Unidos tiene un sistema de gobierno corporativo "centrado en los mercados", mientras que Alemania tiene uno "centrado en los bancos". Vaya al sitio web de la OCDE, www.oecd.org/daf/corporate-affairs/governance/, o a otros sitios web relevantes y conteste las preguntas siguientes:

a) Compare y contraste los sistemas de gobierno corporativo de dos países.
b) ¿Estos dos países cómo llegaron a tener esos sistemas particulares de gobierno?
c) ¿Cuáles son las consecuencias que los distintos sistemas de gobierno tienen en estos dos países?

MINICASO

Parmalat, la Enron de Europa

Después de los escándalos de compañías tan destacadas como Enron y WorldCom en Estados Unidos, los ejecutivos de empresas europeas proclamaban orondos que eso no podría ocurrir en aquel lado del Atlántico, porque los europeos no comparten el capitalismo *laissez-faire* de Estados Unidos. No obstante y por desgracia, el tiempo demostró muy pronto que estaban equivocados, cuando Parmalat, la joya del capitalismo italiano, se derrumbó espectacularmente como resultado de colosales fraudes contables.

Parmalat se fundó en 1961 como una compañía lechera. Calisto Tanzi, el fundador, transformó a Parmalat en un actor nacional embarcándose en un agresivo programa de adquisiciones en la década de 1980, cuando los gobiernos locales de Italia privatizaron sus establos municipales. Mientras solidificaba su posición dominante en el mercado interno italiano, Parmalat agresivamente se aventuró a los mercados internacionales durante la década de 1990, estableció operaciones en 30 países de América, Asia/Pacífico y el sur de África. Para financiar su veloz expansión, la compañía se endeudó fuertemente con bancos e inversionistas internacionales. Las ventas mundiales de Parmalat llegaron a 7 600 millones de euros en 2002 y su aspiración de convertirse en la Coca-Cola de la leche parecía estar al alcance de la mano. No obstante, las cosas empezaron a desmoronarse en 2003.

Parmalat primero incumplió el pago de 185 millones de dólares de deuda en noviembre de 2002, lo cual llevó a un escrutinio de las finanzas de la empresa. Los auditores y las autoridades reguladoras no tardaron en descubrir que una reserva de efectivo de 4 900 millones de dólares supuestamente depositados en una cuenta de Bank of America, de una subsidiaria de Parmalat en las Islas Caymán, de hecho no existía y que el total de la deuda de la compañía era del orden de 16 000 millones de euros; es decir, más del doble del monto (7 200 millones de euros) que mostraba su balance general. Los investigadores italianos después descubrieron que los gerentes de Parmalat simplemente se habían "inventado los activos" para cubrir las deudas de la compañía, además de falsificar las cuentas durante un periodo de 15 años. Después de que se descubrieron los fraudes masivos, Parmalat se declaró en quiebra en diciembre de 2003. Calisto Tanzi, fundador y ex director general ejecutivo de la compañía, fue aprehendido por presunto fraude, malversación de fondos, contabilidad fraudulenta y por engañar a los inversionistas. La saga de Parmalat representa el fraude más cuantioso y amplio de una compañía en la historia de Europa y en muchos sitios se conoce como la Enron de Europa.

Enrico Bondi, un nuevo director general de Parmalat, interpuso una demanda judicial por 10 000 de dólares contra Citigroup, Bank of America y los ex auditores Grant Thornton and Deloitte Touche Tohmatsu por compartir la responsabilidad del colapso de la compañía. También interpuso demandas judiciales contra UBS de Suiza y Deutsche Bank por las transacciones que presuntamente contribuyeron al colapso de Parmalat. Bondi alega que los "facilitadores" extranjeros de Parmalat, inclusive los bancos y los auditores internacionales fueron cómplices de los fraudes. Afirma que estaban enterados de las finanzas fraudulentas de Parmalat y que ayudaron a la compañía a disfrazarlas a cambio de cuantiosos honorarios.

Bondi de hecho declaró una guerra contra los banqueros y los acreedores internacionales de Parmalat.

Puntos de análisis

1. ¿Cómo fue posible que los gerentes de Parmalat "arreglaran los libros" y lo ocultaran durante tanto tiempo?
2. Investigue y explique el papel que los bancos y los auditores internacionales pueden haber desempeñado en el colapso de Parmalat.
3. Estudie y explique el régimen de gobierno corporativo italiano y su papel en el fracaso de Parmalat.

BIBLIOGRAFÍA Y LECTURAS RECOMENDADAS

Beck, T. R., Levine y N. Loayza, "Finance and the sources of growth", *Journal of Financial Economics*, núm. 58, 2000, pp. 261-300.

Claessens, S.S., Djankov y L.H.P. Lang, "The separation of ownership and control in east asian corporations", *Journal of Financial Economics*, núm. 58, 2000, pp. 81-112.

Coase, Ronald, "The nature of the firms", *Economics*, núm. 4, 1937, pp. 386-405.

Dahya, Jay, John McConnell y Nickolaos Travlos, "The Cadbury Committee, corporate performance and top management turnover", *Journal of Finance*, núm. 57, 2002, pp. 461-483.

Denis, D. y J. McConnell, "International corporate governance", Working Paper, 2002.

Demsetz, H. y K. Lehn, "The structure of corporate ownership: causes and consequences", *Journal of Political Economy*, núm. 93, 1985, pp. 1155-1177.

Doidge, C., A. Karolyi y R. Stulz, "Why are foreign firms listed in the U.S. worth more?", documentos de trabajo de NBER, 2002.

Dyck, A. y L. Zingales, "The corporate governance role of the media", documentos de trabajo, 2002.

_____, "Private benefits of control: an international comparison", *Journal of Finance*, núm. 59, 2002, pp. 537-600.

Franks, J. R. y C. Mayer, "Ownership and control of german corporations", *Review of Financial Studies*, núm. 14, 2002, pp. 943-977.

Glaesser, E. y A. Shleifer, "Legal origin", *Quarterly Journal of Economics*, núm. 117, 2002, pp. 1193-1229.

Gorton, G. y F. A. Schmid, "Universal banking and the performance of german firms", *Journal of Financial Economics*, núm. 58, 2000, pp. 28-80.

Holstrom B. y S.N. Kaplan, "Corporate governance and merger activity in the U.S.: making sense of the 1980s and 1990s", documentos de trabajo, NBER, 2001.

Jensen, M., "Eclipse of the public corporation", *Harvard Business Review*, 1989, pp. 61-74.

Jensen, M. y W. Meckling, "Theory of the firm: managerial behavior, agency cost, and ownership structure", *Journal of Financial Economics*, núm. 3, 1976, pp. 305-360.

Jensen, M. y K. Murphy, "Performance pay and top management incentives", *Journal of Political Economy*, núm. 98, 1990, pp. 225-263.

Johnson, S., P. Boon, A. Breach y E. Friedman, "Corporate governance in the asian financial crisis", *Journal of Financial Economics,* núm. 58, 2000, pp. 141-186.

Johnson, S., R. La Porta, F. López-de-Silanes y A. Schleifer, "Tunneling", *American Economic Review*, núm. 90, 2000, pp. 22-27.

Kang, J. y A. Shivdasani, "Firm performance, corporate governance, and top executive turnover in japan", *Journal of Financial Economics*, núm. 38, 1995, pp. 29-58.

King, R. y R. Levine, "Finance and growth: schumpeter might be right", *Quarterly Journal of Economics*, núm. 108, 1993, pp. 717-738.

La Porta, R., F. López-de-Silanes, A. Shleifer y R. Vishny, "Legal determinants of external finance", *Journal of Finance*, núm. 52, 1997, pp. 1131-1150.

_____, "Law and finance", *Journal of Political Economy*, núm. 106, 1998, pp. 1113-1155.

_____, "Corporate ownership around the world", *Journal of finance*, núm. 54, 1999, pp. 471-517.

_____, "Investor protection and corporate governance", *Journal of Financial Economics*, núm. 58, 2000, pp. 3-27.

_____, "Investor protection and corporate valuation", *Journal of Finance*, núm. 57, 2002, pp. 1147-1169.

Lemmon, M. L. y K. V. Lins, "Ownership structure, corporate governance, and firm value: evidence from the east asian financial crisis", documentos de trabajo, 2001.

Morck, R., A. Shleifer y R. Vishny, "Management ownership and market valuation: an empirical analysis", *Journal of Financial Economics*, núm. 20, 1988, pp. 293-315.

Nenova, T., "The value of corporate votes and control benefits: a cross-country analysis", documentos de trabajo, 2001.

Rajan, R. y L. Zingales, "Financial dependence and growth", *American Economic Review*, núm. 88, 1998, pp. 559-586.

Reese, W. A., Jr. y M. S. Weisbach, "Protection of minority shareholder interests, cross-listings in the United States, and subsequent equity offerings", documentos de trabajo, NBER, 2001.

Shleifer, A. y R. Vishny, "A survey of corporate governance", *Journal of Finance*, núm. 52, 1997, pp. 737-783.

Short, H. y K. Keasey, "Managerial ownership and the performance of firms: evidence from the UK", *Journal of Corporate Finance*, núm. 5, 1999, pp. 79-101.

Smith, Adam, *An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations*, 1776.

Schumpeter, J., *The theory of economic development*, traducción de R. Opie, Harvard University Press, Cambridge, Ma., 1934.

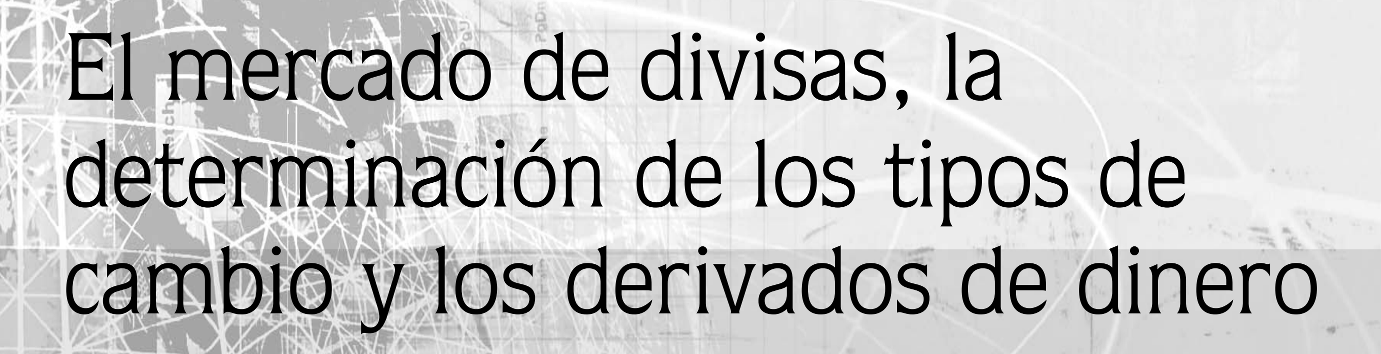
Stulz, R. y R. Williamson, "Culture, openness, and finance", *Journal of Financial Economics*, núm. 10, 2003, pp. 313-349.

Zingales, L., "The value of the voting right: a study of the milan stock exchange experience", *Review of Financial Studies*, núm. 7, 1994, pp. 125-148.



SEGUNDA **PARTE**

ESQUEMA DE LA SECCIÓN



El mercado de divisas, la determinación de los tipos de cambio y los derivados de dinero

La SEGUNDA PARTE inicia con una explicación del mercado de divisas. Se estudian tanto las transacciones al contado (*spot*) como a plazos (*forward*). En el capítulo siguiente se analiza cómo se determinan los tipos de cambio. Se enfoca en la explicación sobre la variación de los tipos de cambio de las monedas de dos países que depende de la diferencia relativa que exista entre las tasas de interés nominal y las tasas de inflación de ambos. El último capítulo de esta sección presenta los contratos de derivados de dinero que son muy útiles para administrar la exposición de los cambios de divisas.

El CAPÍTULO 5 contiene una introducción sobre la forma como se organiza y opera el mercado de divisas spot y forward. Explica los arreglos institucionales del mercado de divisas y analiza con detalle cómo se cotizan y negocian las divisas en el mundo.

En el CAPÍTULO 6 se presentan las relaciones fundamentales de la paridad internacional de los tipos de cambio, las tasas de interés y las tasas de inflación. Comprender estas relaciones de paridad es esencial para practicar la administración financiera en un marco global.

El CAPÍTULO 7 presenta un amplio análisis de los contratos de opciones y de futuros de dinero cambiados por divisas. Desarrolla modelos básicos de valuación.





El mercado de divisas

ESQUEMA DEL CAPÍTULO

EL DINERO REPRESENTA poder de compra. Si usted tiene dinero de su país, ello le confiere la facultad de comprar los bienes y servicios que producen (o los activos que poseen) otros habitantes de su país. No obstante, para comprar los bienes y servicios que producen los habitantes de otro país, por lo general, primero tendrá que comprar la moneda de ese país. Lo hará al vender su moneda a cambio de la del país de las personas con las que usted quiere realizar el cambio. En términos más formales, el comprador utiliza su moneda para comprar *divisas* y, al hacerlo, convierte su poder adquisitivo en poder de compra en el país que vende la moneda.

El mercado de divisas es el mercado financiero más grande del mundo, medido prácticamente bajo cualquier patrón. Siempre está abierto en algún lugar del mundo, los 365 días del año y las 24 horas del día. En la encuesta trienal de bancos centrales de 2004, realizada por el Bank for International Settlements (BIS), se estima que las operaciones de divisas spot y forwards que se realizan diariamente en el mundo son del orden de 1.88 billones de dólares. Esta cifra equivaldría a que cada habitante del mundo realizara una operación de más de 300 dólares. Representa un incremento de 57% sobre las de 2001, a los actuales tipos de cambio. Este aumento de la rotación probablemente se debe a que los inversionistas además de tener interés por las acciones de capital y las rentas fijas, ahora también piensan en las divisas como una categoría de activos y además se debe a una mayor actividad de los administradores encargados de los activos y de los fondos de coberturas. Londres continúa como el centro de operaciones de cambios más grande del mundo. Según estimaciones de la encuesta trienal de 2004, el volumen diario de operaciones realizadas en RU es de 753 000 millones de dólares, con un incremento de 49% sobre las de 2001. La rotación diaria registrada en Estados Unidos fue de 461 000 millones de dólares, cifra que representa un incremento de 81% sobre la de 2001. La ilustración 5.1 presenta una gráfica circular que exhibe las fracciones de la rotación de divisas que corresponden a distintos países del mundo.

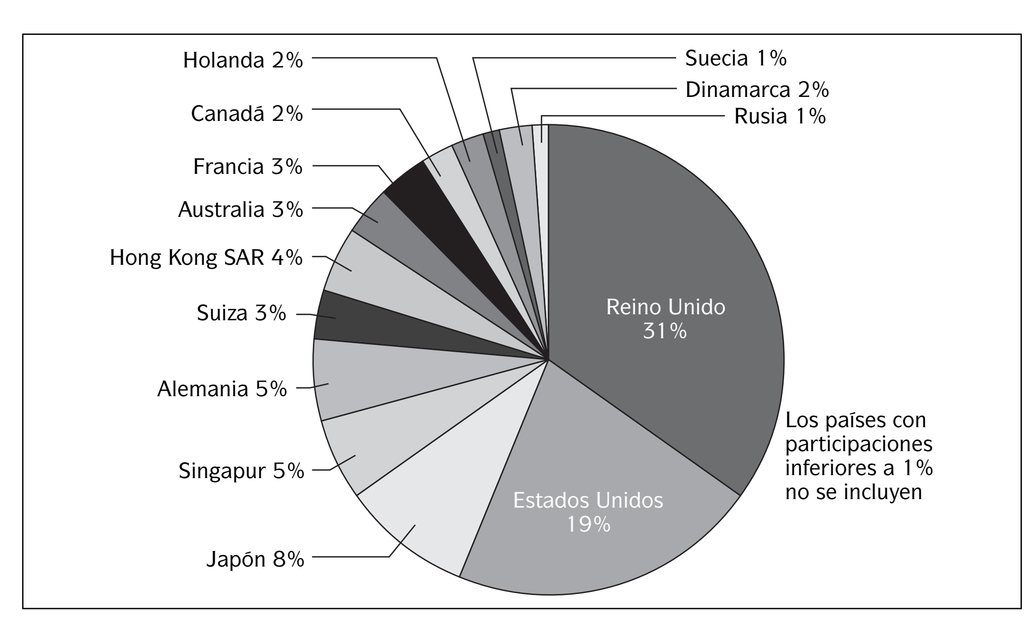
www.bis.org

Este sitio web del Bank for International Settlements permite obtener muchos informes y estadísticas interesantes. Ahí se puede descargar el informe titulado *Triennial Central Bank Survey* a efecto de poder estudiarlo.

La definición amplia de **mercado de divisas** abarca la conversión del poder adquisitivo de una moneda al de otra, los depósitos bancarios en monedas extranjeras, la extensión de crédito denominado en una moneda extranjera, el financiamiento del comercio exterior, las operaciones de contratos de futuros y de opciones de divisas, así como los swaps de monedas.

ILUSTRACIÓN 5.1

Participación de la rotación de divisas reportada por los países del mundo, 2004



Nota: El porcentaje del total de la rotación reportada de divisas se ajusta para la doble contabilidad entre países.
Fuente: Tabulado de datos en la tabla E.4 de *Triennial Central Bank Survey*, Bank for International Settlements, Basilea, marzo de 2005.

Es evidente que un capítulo no puede cubrir debidamente todos estos temas. Por tanto, aquí limitaremos nuestra explicación al mercado de divisas spot y forward. En el capítulo 7 analizaremos los contratos de futuros de dinero y de opciones y en el capítulo 14 hablaremos de los swaps de monedas.

Este capítulo empieza con un resumen general del funcionamiento y la estructura del mercado de divisas y de los principales participantes del mercado que intercambian sus monedas en él. A continuación, presentamos una explicación del mercado de divisas spot. Esta sección explica cómo leer las cotizaciones del mercado spot, deriva cotizaciones de cambios cruzados y desarrolla el concepto del arbitraje triangulado como medio para garantizar la eficiencia del mercado. El capítulo termina con una explicación del mercado de divisas forward. Presentamos cotizaciones del mercado forward, explicamos el objeto de este mercado, así como el de las cotizaciones de tasas para swaps.

www.ny.frb.org

Es el sitio web del Banco de la Reserva Federal de Nueva York. Se puede bajar el artículo en línea titulado "The basics of foreign trade and exchange" para estudiarlo. También puede bajar el informe titulado *The foreign exchange and interest rate derivatives markets survey: turnover in the United States.*

En este capítulo se sientan las bases para gran parte de la explicación del resto de este libro. Si usted no comprende a fondo cómo funciona el mercado de divisas, no podrá estudiar finanzas internacionales de forma inteligente. Como autores, le pedimos que lea este capítulo con atención y reflexivamente.

Funcionamiento y estructura del mercado de divisas

La estructura del mercado de divisas es una ramificación de una de las funciones básicas de un banco comercial: ayudar a los clientes a realizar su comercio internacional. Por ejemplo, un cliente corporativo que quiere importar mercancía del exterior necesitará una fuente de divisas si esa mercancía importada se factura en la moneda del país del exportador. Por otra parte, el exportador tendrá que encontrar la manera de deshacerse de la divisa si el pago de su exportación se facturó y cobró en la moneda del país del importador. Uno de los servicios que los bancos comerciales brindan a sus clientes consiste en ayudarles a realizar operaciones de cambio de divisas de este tipo y, además, es uno de los servicios que los clientes esperan que brinde su banco.

www.about.reuters.com

En este sitio web se explican los distintos sistemas de Reuters utilizados para las transacciones electrónicas de divisas spot y forward.

Los mercados de divisas spot y forward son **mercados de mostrador** (over-the-counter, OTC); es decir, las operaciones no tienen lugar en un mercado central, en el cual se congreguen compradores y vendedores. Por el contrario, el mercado de divisas es una cadena mundial



LAS FINANZAS INTERNACIONALES EN LA PRÁCTICA

El ratón conquista el piso

Cuando las transacciones electrónicas empezaron a abrir brecha en el mercado de divisas, se cuenta que los corredores, molestos porque se perdía el factor humano en las operaciones, decían entre dientes que una computadora no les invitaría a tomar una cerveza.

Hace diez años, un trato se hacía cuando alguien gritaba "cerrado" por uno de sus teléfonos, entre el ruido de fondo de otros intermediarios que hacían lo mismo, al tiempo que los corredores, a gritos, introducían precios constantemente a un sistema Tannoy, conocido como la "caja chillona" o el "altavoz gritón".

Un ex corredor, que pensaba que la llegada de la tecnología se había llevado gran parte de la personalidad del mercado, comentó: "Recuerdo que había un ruido infernal y que era verdaderamente divertido".

Actualmente, el rugido es más bien un zumbido constante que se escucha mientras los corredores están ante bancos de datos en pantallas y sostienen conversaciones electrónicas y ahora el "altavoz gritón" se utiliza para difundir evaluaciones de analistas que hablan de los datos económicos más recientes. El antiguo nivel de ruido se ha trasplantado a las barras donde, al parecer, se sigue con la costumbre de tomar muchas cervezas.

En 1982, Reuters lanzó el primer sistema de transacciones por pantalla para el mercado interbancario, donde tiene lugar la mayor parte de las operaciones de divisas. En 1989, la compañía lanzó un producto para sostener conversaciones sobre las transacciones y en 1992 una plataforma anónima para "casar datos", pero en 1993 afrontó su primera competencia importante, ante el lanzamiento de Electronic Broking Services (EBS), una plataforma propiedad de algunos de los bancos grandes, la cual se diseñó con el propósito expreso de impedir que Reuters tuviera una posición de monopolio. Ahora, las dos plataformas dominan en el mercado interbancario, pero afrontan la competencia de internet, donde una serie de portales de la web propician que nuevos participantes hagan sus operaciones directamente.

En términos de volumen, las plataformas en línea parecen simples pececillos. EBS reporta un promedio de volúmenes diarios del orden de 100 000 millones de dólares, mientras que las plataformas más grandes de internet registran un promedio de volúmenes de entre 15 000 y 20 000 millones. Sin embargo, Justyn Trenner de Client-Knowledge calcula que el valor combinado de todas las transacciones en línea ahora son del orden de 100 000 millones de dólares al día y hace hincapié en el veloz crecimiento del sector.

Plataformas como FXAll, Hotspot, Dxi y e-Speed desechan enseguida la sugerencia de que compiten directamente con las gigantes. En cambio, dicen que ellas ofrecen a otros actores, como los tesoreros de compañías y los administradores de fondos, la posibilidad de participar directamente y de realizar transacciones sin recurrir a sus relaciones bancarias habituales.

Si la tecnología electrónica, en el mercado bancario, sirvió para que los bancos pequeños tuvieran acceso a la transparencia de precios en el mercado interbancario, ahora la reciente generación de plataformas de internet hace lo mismo para los clientes de esos bancos.

John Eley, director ejecutivo de Hotspot Foreign Exchange, dice: "No perseguimos el mercado interbancario, porque vivimos en un espacio donde los bancos deben hacer frente a los clientes." Además, dice que los clientes de los bancos, que antes llamaban a tres o cuatro corredores para pedirles cotizaciones, ahora pueden cubrir esa misma franja en segundos, gracias a una plataforma basada en la web, y después hacer la transacción ellos solos.

Mark Warms, director general de mercadotecnia de FXAll, dice: "Los portales que incluyen a muchos bancos reducen los obstáculos para que terceros intercambien divisas, porque bajan los costos y disminuyen el riesgo." Además, explica que los volúmenes negociados por fondos de cobertura se han triplicado en la plataforma.

www.ebs.com

En este sitio web se explica el sistema de transacciones electrónicas spot de EBS.

que liga a bancos que manejan divisas, a intermediarios no bancarios y a casas de cambio que ayudan a realizar el cambio y que están ligados entre sí por medio de una red de teléfonos, terminales de computadoras y sistemas automáticos para efectuar las transacciones. Reuters y Electronic Broking Services (EBS) son los vendedores más grandes de servicios de cotizaciones en pantalla que se utilizan para el cambio de monedas. El sistema de comunicaciones del mercado de divisas no tiene par y eso incluye las operaciones de la industria, el gobierno, el ejército, y la inteligencia y la seguridad nacional. El recuadro de "Las finanzas internacionales en la práctica", titulado "El ratón conquista el piso", describe la índole electrónica del contexto donde se realizan las operaciones de divisas en nuestros días.

Los cambios de monedas tienen lugar las 24 horas del día, siguen el viaje del sol alrededor del mundo. Podemos identificar tres segmentos principales del mercado: el sureste de Asia, Europa y América del Norte. El sureste de Asia incluye los centros de operaciones de Sydney, Tokio, Hong Kong, Singapur y Bahrein; Europa incluye Zurick, Frankfurt, París, Bruselas, Amsterdam y Londres, y América del Norte incluye Nueva York, Montreal, Toronto, Chicago, San Francisco y Los Ángeles. La mayor parte de los pisos de operaciones tienen una jornada laboral de entre 9 y 12 horas, aun cuando algunos bancos intentan trabajar tres turnos de ocho horas a efecto de realizar operaciones las 24 horas del día. Las negociaciones son especialmente activas cuando se traslapan los horarios de operación de los centros del sureste de Asia y de Europa y los de los centros de Europa y de América del Norte. Más de la mitad de las operaciones de Estados Unidos se realizan entre las 8:00 a.m. y el mediodía, tiempo del este en Estados

Rick Sears, jefe de divisas de la Chicago Mercantile Exchange, afirma que los volúmenes de sus productos de divisas aumentaron ostensiblemente a partir de que su plataforma Globex permitió que los inversionistas negociaran sus contratos de futuros las 24 horas del día. Entre 40 y 45% de los participantes en operaciones de divisas de CME son cuentas de intercambio de mercancías y de fondos de cobertura.

Sears explica: "Ahora, estos grupos se sienten mucho más cómodos que antes al hacer operaciones electrónicas. Entonces les preocupaba el riesgo de la ejecución, pero la popularidad de las operaciones electrónicas ha ido aumentando."

El considerable crecimiento de las plataformas en línea y el hecho de que haya sobrevivido una serie de diversos modelos han superado las expectativas de casi todos los observadores. Al principio se decía que los portales multibancos (como FXAII), que ofrecen precios de toda una serie de bancos, superarían a las plataformas propietarias que pertenecen a un solo banco. Sin embargo, los dos crecen a gran velocidad. Una encuesta reciente, realizada por el grupo de asesores estadounidenses Greenwich Associates, arrojó que las plataformas propietarias de FXAII y de UBS (antes la Unión de Bancos Suizos) tienen los mayores volúmenes de transacciones en línea.

En un inicio también existía el temor de que un brote repentino de muchos lugares para realizar transacciones pudiera fragmentar la liquidez, lo que entorpecería las operaciones, pero esto parece no haber ocurrido todavía. Fabian Shey, director global de distribución de divisas de UBS, dice: "En cambio, ahora tenemos más canales en un mismo mercado; una plataforma ofrece prácticamente el mismo precio que otra."

En cambio Trenner sugiere que el hecho de que las operaciones de divisas se hayan concentrado en unos cuantos centros globales (Tokio, Londres y Nueva York), y que los bancos, en general, sigan el mismo ejemplo y se reorganicen, ha consolidado la liquidez.

Cuando empezó EBS, los intermediarios manifestaron su preocupación por la posibilidad de que desapareciera el papel de los intermediarios y corredores de voz que hacen mercado y advertían que eliminar la obligación de cotizar los dos precios debilitaría la liquidez en tiempos de crisis, cuando los intermediarios alegremente tomaran precios y no estuvieran tan dispuestos a cotizarlos.

Pero pasados 11 años, el mercado no ha sufrido ningún problema significativo y hay pocas pruebas de que los precios se queden en la estacada por la lucha "cuerpo a cuerpo" cuando el diferencial entre la nueva demanda-oferta no se traslapa con el último precio anunciado.

Jack Jefferey, ejecutivo máximo de EBS, dice que la relativa suavidad de los movimientos de precio es prueba de que los mercados han evolucionado con el desarrollo de las tecnologías para el intercambio.

Jefferey afirma: "La liquidez del mercado es tanta, gracias a las múltiples ópticas y flujos, que la forma de hacer mercado ha cambiado. Ahora es cuestión de participación. Si uno participa, entonces contribuye a la liquidez, no sólo a obtenerla."

Sin embargo, algunos todavía tienen la preocupación de que el hecho de que el mercado dependa tanto de la tecnología lo puede dejar a merced de servidores.

No obstante, los apagones son muy raros y quienes tienen tiempo en esto se toman con bastante tranquilidad los riesgos que se presentan.

Nick Beecroft, jefe de operaciones de divisas de Standard Chartered, dice: "Por supuesto que existe un riesgo, pero el mercado es muy adaptable. En caso de que se presentara un problema serio con la TI, existen muchas líneas telefónicas que van de las casas de cambio a los pisos de remates y sólo sería cuestión de que todos los corredores de divisas spot volvieran a utilizar los teléfonos y abandonaran otros productos. Los mercados de divisas son sumamente resistentes."

Al parecer, el temor de que se pierda el factor humano sigue sin tener fundamento.

Fuente: Jennifer Hughes, *Financial Times*, Special report: Foreign exchange, 27 de mayo de 2004, p. 1.

Unidos (1:00 p.m. y 5:00 p.m. hora de Greenwich —Londres—), cuando los mercados de Europa siguen abiertos. Algunos centros de operaciones tienen un efecto más dominante en el mercado que otros. Por ejemplo, las operaciones disminuyen enormemente en el segmento del mercado del sureste de Asia cuando los intermediarios de Tokyo salen a comer. La ilustración 5.2 muestra el movimiento general del nivel de participación en el mercado global de divisas con base en las operaciones electrónicas por hora.

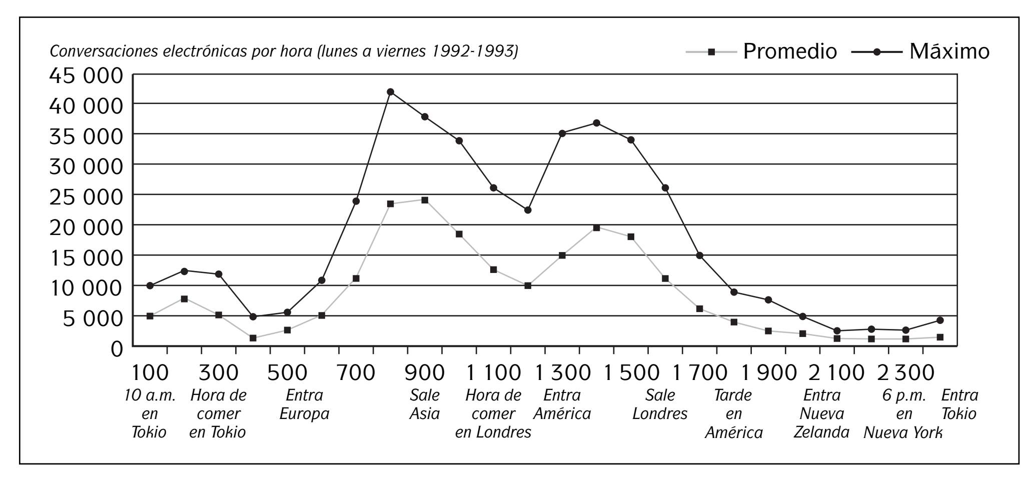
Participantes en el mercado de divisas

Podemos decir que el mercado de divisas tiene dos estratos. Uno es el estrato del **mercado mayorista** o **interbancario** y el otro es el estrato del **mercado minorista** o **de clientes**. Los participantes en el mercado de divisas se pueden clasificar en cinco categorías: bancos internacionales, bancos clientes, intermediarios no bancarios, casas de cambio y bancos centrales.

Los *bancos internacionales* son la médula del mercado de divisas. Entre 100 y 200 bancos del mundo "hacen el mercado" de divisas; es decir, están dispuestos a comprar o vender divisas por su cuenta. Estos bancos internacionales brindan servicios a sus clientes minoristas, los *bancos clientes*, para realizar su comercio exterior o sus inversiones internacionales en activos financieros que requieren de divisas. Los clientes de este tipo de bancos incluyen, en términos amplios, a las compañías multinacionales, los administradores de dinero y los especuladores privados. Según estadísticas del BIS para 2004, las operaciones minoristas o de bancos clientes representaron alrededor de 14% del volumen de las operaciones de divisas. El otro 86% del volumen corresponde a las operaciones interbancarias realizadas entre los bancos internacionales

ILUSTRACIÓN 5.2

Los ritmos circadianos del mercado de divisas



Nota: Hora (0100-2 400 hora del Meridiano de Greenwich).
Fuente: Sam Y. Cross, *All about the foreign exchange market in the United States,* Federal Reserve Bank of New York, en www.ny.frb.org

y los intermediarios no bancarios. Los *intermediarios no bancarios* son grandes instituciones financieras que no son bancos, como instituciones de inversión, fondos mutualistas, fondos de pensiones y fondos de cobertura, con una frecuencia y un volumen de operaciones que, por eficiencia de costos, hacen conveniente que cuenten con sus propios pisos de operaciones a efecto de realizar negociaciones directas en los mercados interbancarios para satisfacer sus necesidades de divisas. En 2004, los intermediarios no bancarios representaron 33% del volumen de operaciones interbancarias.

Parte de las operaciones interbancarias de los bancos internacionales implica que tienen que ajustar las posiciones de sus inventarios de distintas divisas. No obstante, la mayor parte de las operaciones interbancarias son *especulativas* o de *arbitrajes*, en cuyo caso los participantes del mercado tratan de juzgar correctamente la dirección futura que seguirán los movimientos de los precios de una moneda frente a otra o tratan de obtener una ganancia en razón de las discrepancias temporales de los precios de las monedas que existen entre intermediarios que compiten. Conocer la psicología del mercado es un ingrediente básico para las transacciones de monedas y un intermediario muchas veces puede inferir la intención de la operación de otro con sólo ver su posición acumulada de la moneda.

Véanse los siguientes sitios web que son ejemplo de la plataforma de operaciones de divisas en línea, como explica el recuadro de “Las finanzas internacionales en la práctica”, titulado “Ahí donde el dinero habla muy fuerte”.

www.espeed.com
www.currenex.com
www.forexsten.com

Las *casas de cambio* casan las órdenes de compraventa de los intermediarios cobrando una comisión, pero ellas mismas no toman una posición. Las casas conocen las cotizaciones que ofrecen muchos intermediarios del mercado. Sin embargo, actualmente sólo existen algunas cuantas casas de cambio especializadas. La gran mayoría de las operaciones interbancarias fluyen por las plataformas de Reuters y de EBS. El recuadro de “Las finanzas internacionales en la práctica”, titulado “Ahí donde el dinero habla muy fuerte”, explica los cambios que han registrado las operaciones de divisas en los pasados 10 años y la forma en que los intermediarios no bancarios, mediante las plataformas electrónicas para las transacciones, pueden competir con los intermediarios bancarios y otros no bancarios.

Con frecuencia, en los medios noticiosos vemos o escuchamos informes que dicen que el *banco central* (la autoridad monetaria) de alguna nación ha intervenido el mercado de divisas con la intención de influir en el precio de su moneda frente a la de un socio comercial importante, o que un país “fija” o “ata” su moneda frente a otra. La *intervención* es el proceso de utilizar las reservas de divisas para comprar la propia moneda a efecto de disminuir su oferta y, de esta manera, incrementar su valor en el mercado de divisas o, por otra parte, vender la moneda propia a cambio de otra divisa para incrementar su oferta y bajar su precio. Por ejemplo, la intervención que logra incrementar el valor de la moneda propia frente a la de un socio comercial puede disminuir las exportaciones e incrementar las importaciones, de este modo alivia los déficits comerciales persistentes del socio comercial. Los operadores del banco central que intervienen en el mercado de divisas muchas veces pierden sus reservas bancarias en el intento por alcanzar su meta. No obstante, no hay muchas pruebas de que una intervención masiva pueda afectar sustancialmente los tipos de cambio.

Relaciones entre bancos corresponsales

El mercado interbancario es una red de **relaciones entre bancos corresponsales**, en la cual los grandes bancos comerciales mantienen cuentas de depósito a la vista unos con otros, llamadas cuentas bancarias corresponsales. Esta red de cuentas permite el debido funcionamiento del mercado de divisas.

EJEMPLO 5.1

Relaciones entre bancos corresponsales Para ver un ejemplo de cómo la red de cuentas bancarias corresponsales facilita las operaciones de divisas, suponga que un importador estadounidense le compra mercancía a un exportador holandés y que éste la facturará al precio de €750 000. El importador se pondrá en contacto con su banco en Estados Unidos para informarse del tipo de cambio del dólar/euro. Digamos que el banco estadounidense cotiza un precio de $1.3122/€1.00. Si el importador acepta el precio, el banco estadounidense cargará en la cuenta de depósito a la vista del importador la cantidad de $983 400 = €750 000 × 1.3112 por la compra de euros. El banco estadounidense girará instrucciones a su banco corresponsal en la zona del euro, el Banco EZ, para que cargue €750 000 a su cuenta bancaria corresponsal y para que abone esa cantidad a la cuenta bancaria del exportador holandés. A continuación, el banco estadounidense asentará un abono por $983 400 en sus libros a efecto de compensar el cargo de $983 400 para la cuenta del importador, por lo que se refleja así el decremento del saldo de su cuenta bancaria corresponsal en el Banco EZ.

Este rebuscado ejemplo supone que tanto el banco estadounidense como el exportador holandés tienen una cuenta en el Banco EZ. Una interpretación más realista sería suponer que el Banco EZ representa al sistema bancario entero de la zona del euro. Además, el ejemplo implica que existe alguna suerte de sistema de comunicación entre el Banco de Estados Unidos y el Banco EZ. La *Sociedad Mundial para las Telecomunicaciones Financieras Interbancarias* (*SWIFT*, Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication) permite a los bancos comerciales internacionales comunicar instrucciones, del tipo que presenta este ejemplo, de unos a otros. SWIFT es un sistema privado de transferencia de mensajes, sin fines de lucro, que tiene su domicilio en Bruselas y centros de conexión intercontinental en los Países Bajos y en Virginia. El *Sistema de Compensación de Pagos Interbancarios* (*CHIPS*, Clearing House Interbank Payment System), en cooperación con el Sistema Bancario de la Reserva Federal de Estados Unidos, llamado Fedwire, opera como cámara de compensación para los pagos interbancarios de más de 95% de los pagos en dólares estadounidenses entre bancos internacionales. De vuelta a nuestro ejemplo, supongamos que el Banco de Estados Unidos primero tuviera que comprar euros para tener la cantidad que necesita transferir al exportador holandés. El Banco de Estados Unidos puede utilizar el CHIPS para pagar la compra de euros con dólares, para ello gira instrucciones a un banco suizo por vía SWIFT para que deposite los euros en la cuenta que tiene abierta en el Banco EZ y a éste para que transfiera el monto al exportador holandés. La transferencia entre el banco suizo y el banco EZ, a su vez, se realizaría por medio de cuentas en bancos corresponsales o de una cámara de compensación europea.

www.swift.com

www.chips.com

www.cls-group.com

En agosto de 1995 empezó a operar la *Exchange Clearing House Limited* (*ECHO*), la primera cámara de compensación global para pagar operaciones interbancarias de divisas. ECHO era un sistema de enlace multilateral que, en cada fecha de conciliación casaba las salidas y las entradas de un cliente en cada una de las monedas, independientemente de que estuvieran pendientes de pago o fueran de muchas contrapartes. El enlace multilateral elimina el riesgo y la ineficiencia de la conciliación individual. En 1997, ECHO se fusionó con CLS Services Limited y ahora opera como parte del Grupo CLS. En la actualidad, entre sus 58 miembros pueden conciliar quince monedas.

El mercado spot

El **mercado spot** implica la compraventa, prácticamente inmediata, de divisas. Por lo general, el pago del efectivo se efectúa dos días laborables (excepto días feriados del comprador o el vendedor) después de la operación de cambio del dólar estadounidense y otra moneda que no sea de América del Norte. En el caso de cambios spot comunes y corrientes entre el dólar es-



Ahí donde el dinero habla muy fuerte

El mercado de divisas es el más grande y dinámico del mundo. Todos los días se intercambian divisas con valor en el orden de 1.88 billones de dólares en un mercado que literalmente no duerme nunca. Con centros en Tokio, Londres y Nueva York los intermediarios hacen sin problema sus operaciones entre fronteras y husos horarios, muchas veces en múltiplos de miles de millones de dólares, en transacciones que toman menos de un segundo.

El desarrollo que ha seguido el mercado hasta llegar a su forma actual hace que sea prácticamente irreconocible si lo comparamos con el de hace 10 años.

Allá entonces, los bancos intercambiaban divisas en nombre de sus clientes a través de intermediarios con los que sostenían múltiples conversaciones telefónicas o, tal vez, emplean los sistemas electrónicos relativamente nuevos que ofrecían Reuters y Electronic Broking Services (EBS). Actualmente, los clientes pueden realizar transacciones con los bancos mediante una serie de plataformas y el suave zumbido de las computadoras ha hecho mucho por reducir el nivel de ruido de los pisos de remate.

Los viejos se quejan de que el surgimiento de sistemas sin rostro restan gran parte de la "personalidad" del cambio. Sin embargo, los mercados mismos, en todo caso, ahora son más vigorosos que entonces. En fecha reciente, los volúmenes negociados por muchos bancos y plataformas de operaciones registran notables aumentos, por lo que da cabida a cierto crecimiento de los participantes en el mercado, y la mayoría piensa que la actividad global del intercambio ha aumentado a medida que mejora la transparencia del mercado y la posibilidad de acceder a él.

Hace poco, EBS declaró que la mitad de los 35 mejores días de operaciones registradas desde que se constituyó la compañía hace 10 años estuvieron en los primeros dos meses de 2004. Reuters declaró que, del inicio del año 2003 hasta su término, sus operaciones en el mercado spot registraron un crecimiento de 35%; incluso estimaba que, del inicio de ese año a la fecha, los volúmenes de sus operaciones spot eran 50% más que las del año anterior.

"En los pasados cinco años, las divisas como categoría de activos han llegado a su mayoría de edad —explica Nick Beecroft, jefe de operaciones de divisas extranjeras de Standard Chartered—. Ahora hay mucha más actividad, por parte de las personas que se cubren activamente y de los administradores de activos de otras categorías que propenden a preocuparse por las divisas mucho más de lo que se preocupaban hace cinco años y ni qué decir de hace 10."

Entonces, el mercado consistía, en gran medida, de las operaciones entre bancos y además las tecnologías que se iban introduciendo estaban diseñadas para replicar esa situación. Alrededor de 50% de las operaciones en divisas extranjeras se efectuaban mediante conversaciones entre dos contrapartes y otro 35% por corredores de voz, que "casaban" los precios de venta y de compra sin saber quién era la otra parte.

Reuters lanzó su primer sistema de pantalla en 1982, posteriormente en 1989, añadió una plataforma de conversación diseñada para imitar los intercambios telefónicos de los intermediarios. En 1992, introdujo un sistema para casar las divisas en vivo, el cual pretendía reproducir el papel que desempeñaban los corredores de voz. La plataforma de EBS para casar operaciones de divisas empezó a trabajar en 1993, cuando los bancos quisieron frenar el desarrollo de Reuters para que no tuviera una posición de monopolio.

La llegada de los corredores electrónicos para el mercado interbancario brindó a los bancos pequeños, que antes habían tenido poco acceso a mejores precios, la posibilidad de negociar a la par que los bancos grandes, en igualdad de condiciones gracias a la transparencia que ofrecía la presentación electrónica de precios.

Ahora, sólo algunos cuantos negocios especializados continúan con operaciones con corredores de voz, pero el grueso de

Encuesta de divisas, 2004

Global Participación de mercado		**Inversionistas institucionales** Participación de mercado		**Bancos** Participación de mercado	
Compañía	%	Compañía	%	Compañía	%
UBS	12.36	Deutsche Bank	11.99	UBS	19.09
Deutsche Bank	12.18	UBS	11.32	Deutsche Bank	15.01
Citigroup	9.37	Citigroup	9.84	RBS	5.95
JPMorgan	5.78	JPMorgan	6.83	Citigroup	5.94
HSBC	4.89	Grupo CSFB/Credit Suisse	5.63	Dresdner Kleinwort Wasserstein	5.70
Goldman Sachs	4.54	HSBC	5.38	JPMorgan	4.62
Barclays	4.08	Goldman Sachs	5.22	Merrill Lynch	3.76
Grupo CSFB/Credit Suisse	3.79	Morgan Stanley	4.72	Goldman Sachs	3.14
RBS	3.51	Merrill Lynch	4.24	Barclays	2.65
Merrill Lynch	3.49	Barclays	4.15	Danske Bank	2.39

Fuente: *Euromoney.*

las operaciones interbancarias fluye por la plataforma de Reuters y la de Electronic Broking Services.

Sin embargo, desde esa fecha, los mercados de divisas extranjeras sufrieron otro sismo que las ha cambiado: la extensión de la transparencia de precios ahora llega a clientes que están fuera del mundo bancario.

Por medio de una serie de plataformas de la web los administradores de fondos y los fondos de cobertura, por ejemplo, pueden ver de inmediato una serie de cotizaciones de un par dado de monedas y realizar la operación ellos mismos. En algunas plataformas, la contraparte bien podría ser otro administrador de fondos o un banco.

"El mercado ha cambiado más en los pasados tres años que en los siete anteriores —explica John Nelson, jefe de mercados globales de divisas de ABN Amro—. Con sólo golpear una tecla se puede enviar, prácticamente al instante, una transacción de la oficina de una de las partes para que se pague en la oficina de la otra."

Ahora, la veloz difusión de los precios ha nivelado, en gran medida, el campo de juego y ha ampliado el alcance de las transacciones de divisas más allá del mercado medular de los bancos de inversión.

"Entonces, lo que distinguía a los bancos de los clientes es que los primeros podían ver los precios de mercado reales y los segundos no. Después de un veloz avance, hoy puedo ver los precios de mercado fluir en tiempo real en la pantalla sobre mi escritorio —comenta Justyn Trenner, director ejecutivo de Client-Knowledge, una empresa independiente de investigación—. Esto facilita enormemente que los gerentes sofisticados de fondos puedan intercambiar activamente las divisas como una categoría de activos." La difusión prácticamente instantánea de noticias, de datos y de información sobre precios ha llevado a eso que los teóricos del mercado llaman "eficiencia"; es decir, un precio exacto en un momento dado cualquiera. Sin embargo, esto ha afectado la forma como se mueven los pares de monedas.

Chris Furness, estratega general de dinero del despacho de asesores económicos 4Cast, equiparó el actual comportamiento del mercado de divisas con un cardumen en el cual todos los peces cambian de dirección al mismo tiempo y dice: "Ahora se observa una mayor cantidad de zigzagueos dentro de una tendencia que antes, porque todo el mundo reacciona ante la misma noticia al mismo tiempo." La ramificación de los movimientos de precios más drásticos a lo largo de un día, sobre todo en los pasados dos años, es una mayor volatilidad general.

"Habiendo absorbido las incertidumbres que giraban en torno a la introducción del euro y, a pesar de una contracción en la cantidad de intermediarios, ahora estamos pasando por un tiempo muy saludable para el mercado", es lo que opina Mark Robson, jefe de tesorería e ingresos fijos de Reuters.

Aun cuando las nuevas oportunidades para el intercambio han dado por resultado la presencia de nuevos jugadores directos, a pesar de que el terreno de juego de los precios se ha nivelado, hay muchos bancos pequeños que han quedado relegados a las líneas laterales.

Ellos también podrían ser especialistas en su moneda regional, pero habitualmente se trata de clientes de los bancos más grandes, porque la nueva ola de tecnología para las operaciones resulta sumamente costosa.

Los pocos bancos que tienen mucho dinero han desarrollado plataformas propias para el intercambio electrónico y las operan con éxito, de este modo, aumentan los volúmenes que intercambian y sus ganancias. A su vez, se pueden dar el lujo de ofrecer a los clientes productos hechos a la medida, los cuales ahora son la norma.

Joe Noviello, director general de información de la plataforma en línea e-speed de Cantor Fitzgerald, que se expandió el año pasado para ofrecer el cambio de divisas, dice: "La intensa competencia que existe dentro de este espacio significa que todo el mundo trata de distinguirse por medio de los productos hechos a la medida."

Fuente: Extracto tomado de Jennifer Hughes, *Financial Times*, reporte especial: "Foreign exchange", 27 de mayo de 2004, p. 2.

Fondos de cobertura Participación de mercado		**Comercio-e,** plataformas propietarias Participación de mercado		**Comercio-e**, plataformas compartidas por multibancos Participación de mercado	
Compañía	%	Compañía	%	Compañía	%
Deutsche Bank	16.42	UBS	34.91	FXall	47.22
UBS	11.70	Deutsche Bank	25.08	FX Connect	35.66
Grupo CSFB/Credit Suisse	8.68	Dresdner Kleinwort Wasserstein	7.08	EBS Trader on Bloomberg	6.40
Citigroup	8.26	Barclays	4.69	HotspotFxi	4.66
JPMorgan	7.33	Citigroup	4.52	Currenex	2.81
Goldman Sachs	5.52	JPMorgan	3.94	Saxo Trader	1.58
HSBC	5.48	Goldman Sachs	2.51	BuyFX	0.45
Morgan Stanley	4.24	SEB	2.48	IFX Direct	0.32
Merrill Lynch	3.82	ABN Amro	2.35	360 Treasury Systems	0.30
ABN Amro	3.62	HSBC	2.13	Reuters Dealing 3000 Direct	0.27

ILUSTRACIÓN 5.3

Promedio de la rotación diaria de divisas por instrumento y contraparte

Instrumento/contraparte	Rotación en dólares de EU (millones)		Porcentaje	
Spot		***$621 073***		***35***
Con agentes que reportan	300 399		17	
Con otras instituciones financieras	212 529		12	
Con clientes no financieros	107 552		6	
Forwards directos		***208 333***		***12***
Con agentes que reportan	72 833		4	
Con otras instituciones financieras	79 897		5	
Con clientes no financieros	55 603		3	
Swaps de divisas		***943 869***		***53***
Con agentes que reportan	562 293		32	
Con otras instituciones financieras	292 928		17	
Con clientes no financieros	88 648		5	
Total		$1 773 275		100

Nota: La rotación es neta del doble conteo entre agentes locales y entre países. Los componentes no siempre suman debido a la descomposición incompleta de las contrapartes. Los faltantes estimados en los reportes por 106 725 millones de dólares hacen que el total sea del orden de 1 880 mil millones de dólares, la cifra estimada del promedio de rotación diaria.

Fuente: Tabulado de datos de tabla E.1 de *Triennial Central Bank Survey*, Bank for International Settlements, Basilea, marzo de 2005.

tadounidense y el peso mexicano o el dólar canadiense el pago sólo toma un día laborable.[1] De acuerdo con las estadísticas del Bank for International Settlements el intercambio de divisas en el mercado spot ascendió al 35% del total de intercambio de divisas durante 2004. La ilustración 5.3 muestra un análisis detallado de la rotación de las divisas por instrumento y contraparte.

Cotizaciones de tipo spot

Las cotizaciones del **tipo de cambio spot** se pueden presentar en términos directos o indirectos. Para comprender esta diferencia, refirámonos a la ilustración 5.4. Ésta muestra las cotizaciones de divisas presentadas por los intermediarios bancarios de Reuters y otras fuentes, a las 4:00 p.m. hora del este de Estados Unidos, el miércoles 2 de marzo y el jueves 3 de marzo de 2005. Las primeras dos columnas contienen las **cotizaciones directas** desde la perspectiva de Estados Unidos; es decir, el precio, en dólares estadounidenses, de una unidad de la divisa extranjera. Por ejemplo, el jueves, la cotización spot de la libra británica era de 1.9077 dólares estadounidenses. (Las cotizaciones de contratos de forwards a uno, tres y seis meses que analizaremos en la siguiente sección, aparecen directamente debajo de las cotizaciones spot de cuatro monedas). Las siguientes dos columnas presentan las **cotizaciones indirectas**, desde la perspectiva de Estados Unidos; es decir, el precio de un dólar estadounidense en la moneda extranjera. Por ejemplo, en la tercera columna observamos que, el jueves, la cotización spot de un dólar era de 0.5242 libras esterlinas británicas. Es evidente que la cotización directa desde la perspectiva de Estados Unidos es una cotización indirecta desde el punto de vista británico y, viceversa, la cotización indirecta desde la perspectiva estadounidense es una cotización directa desde el punto de vista británico.

Una práctica común de los intermediarios de divisas de todo el mundo es determinar el precio de las monedas frente al dólar de Estados Unidos y cambiarlas en consecuencia. Por ejemplo, las estadísticas del BIS indican que, en 2004, 89% de los cambios mundiales de divisas involucró al dólar en uno de los extremos de la transacción. No obstante, en años recientes, la utilización de otras monedas ha aumentado, especialmente para las operaciones realizadas por bancos regionales más pequeños. Por ejemplo, en 2004, 37% del total del cambio mundial de divisas involucró al euro en uno de los extremos de la transacción. Por cuanto se refiere a otras monedas sólidas, 20% involucró al yen japonés, 17% a la libra británica, 6% al franco suizo y 4% al dólar canadiense. La ilustración 5.5 presenta un análisis detallado de la rotación de divisas por moneda.

Casi todas las monedas que hay en el mercado interbancario se cotizan en **términos europeos**; es decir, el precio del dólar estadounidense se establece en términos de la otra divisa (una

[1] El mercado de billetes para convertir pequeñas cantidades de divisas con el que los viajeros están familiarizados no es lo mismo que el mercado spot.

ILUSTRACIÓN 5.4 Tipos de cambio

Tipos de cambio

3 marzo, 2005

Los tipos de cambio a mediano plazo de las divisas que se enumeran a continuación se refieren a los cambios entre bancos, en montos de un millón de dólares o más, cotizadas a las 4 p.m., hora del este de Estados Unidos, por Reuters y otras fuentes. Las operaciones minoristas entregan menos unidades de una divisa por dólar.

	Equivalente US$		Divisa por US$	
País	Jueves	Miércoles	Jueves	Miércoles
Argentina (peso) y	.3388	.3383	2.9516	2.9560
Australia (dólar)	.7830	.7836	1.2771	1.2762
Bahrein (dinar)	2.6525	2.6524	.3770	.3770
Brasil (real)	.3735	.3791	2.6774	2.6378
Canadá (dólar)	.8037	.8068	1.2442	1.2395
Forward 1 mes	.8037	.8069	1.2442	1.2393
Forward 3 meses	.8043	.8074	1.2433	1.2385
Forward 6 meses	.8057	.8088	1.2412	1.2364
Chile (peso)	.001690	.001699	591.72	588.58
China (renminbi)	.1208	.1208	8.2765	8.2765
Colombia (peso)	.0004267	.0004295	2343.57	2328.29
República Checa (corona)				
Tipo comercial	.04432	.04431	22.563	22.568
Dinamarca (corona)	.1761	.1765	5.6786	5.6657
Ecuador (dólar EU)	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Egipto (libra)-y	.1722	.1722	5.8089	5.8062
Hong Kong (dólar)	.1782	.1282	7.8003	7.8003
Hungría (forint)	.005406	.005421	184.98	184.47
India (rupia)	.02290	.02290	43.668	43.668
Indonesia (rupia)	.0001076	.0001078	9 294	9 276
Israel (shekel)	.2304	.2307	4.3403	4.3346
Japón (yen)	.009498	.009554	105.29	104.67
Forward 1 mes	.009521	.009576	105.03	104.43
Forward 3 meses	.009569	.009627	104.50	103.87
Forward 6 meses	.009651	.009709	103.62	103.00
Jordania (dinar)	1.4114	1.4104	.7085	.7090
Kuwait (dinar)	3.4247	3.4245	.2920	.2920
Líbano (libra)	.0006605	.0006605	1 514.00	1 514.00
Malasia (ruggit)-b	.2632	.2632	3.7994	3.7994
Malta (lira)	3.0431	3.0491	.3286	.3280
México (peso)				
Tipo flotante	.0899	.0902	11.1185	11.0852
Nueva Zelanda (dólar)	.7272	.7268	1.3751	1.3759
Noruega (corona)	.1595	.1600	6.2696	6.2500
Paquistán (rupia)	.01685	.01685	59.347	59.347
Perú (nuevo sol)	.3066	.3065	3.2616	3.2626
Filipinas (peso)	.01822	.01827	54.885	54.735
Polonia (zloty)	.3333	.3334	3.0003	2.9994
Rusia (rublo)-a	.03606	.03605	27.732	27.739
Arabia Saudita (riyal)	.2667	.2666	3.7495	3.7509
Singapur (dólar)	.6140	.6152	1.6287	1.6255
Rep. Eslovaquia (corona)	.03462	.03470	28.885	28.818
Sudáfrica (rand)	.1676	.1694	5.9666	5.9032
Corea del Sur (won)	.0009935	.0009926	1 006.54	1 007.46
Suecia (corona)	.1450	.1448	6.8966	6.9061
Suiza (franco)	.8470	.8520	1.1806	1.1737
Forward 1 mes	.8485	.8534	1.1786	1.1718
Forward 3 meses	. 8517	.8568	1.1741	1.1671
Forward 6 meses	.8573	.8623	1.1665	1.1597
Taiwán (dólar)	.03254	.03252	30.731	30.750
Tailandia (baht)	.02600	.02608	38.462	38.344
Turquía (nueva lira)-d	.7800	.7785	1.2820	1.2845
Reino Unido (libra)	1.9077	1.9135	.5242	.5226
Forward 1 mes	1.9044	1.9101	.5251	.5235
Forward 3 meses	1.8983	1.9038	.5268	.5253
Forward 6 meses	1.8904	1.8959	.5290	.5275
Rep. Árabe Unida (dirham)	.2723	.2723	3.6724	3.6724
Uruguay (peso)				
Financiero	.03900	.03910	25.641	25.575
Venezuela (bolívar)	.000466	.000521	2 145.92	1 919.39
DEG	1.5248	1.5238	.6558	.6563
Euro	1.3112	1.3136	.7627	.7613

Los derechos especiales de giro (DEG) se basan en los tipos de cambio de las monedas de Estados Unidos, Gran Bretaña y Japón. Fuente: Fondo Monetario Internacional.

a. Tipo del Banco Central de Rusia, b. Tipo del gobierno, d. Rebasado el 1 de enero de 2005, y tipo flotante.

Fuente: *The Wall Street Journal,* 4 de marzo de 2005, p. B6. Reproducido con autorización de *The Wall Street Journal,* © 2005 Dow Jones & Company, Inc. Todos los derechos mundiales reservados.

cotización indirecta desde la perspectiva de Estados Unidos). No obstante, por convención, una práctica común es determinar el precio de ciertas monedas en términos del dólar estadounidense, o lo que se conoce como en **términos estadounidenses** (una cotización directa desde la perspectiva de Estados Unidos). Antes de 1971, la libra británica no era una moneda decimal; es decir, la libra no se podía dividir naturalmente entre 10 subunidades de moneda. Por lo tanto, era muy latoso determinar el precio de monedas decimales en términos de la libra. Por necesidad, se desarrolló la práctica de determinar el precio de la libra británica, así como del dólar australiano y el dólar neozelandés, en términos de monedas decimales y esta convención perdura hasta la fecha. Cuando se introdujo la moneda común del euro, se decidió que también se cotizaría en términos estadounidenses. Para los novatos todo esto puede parecer muy enredado, pero es algo que deben tener en mente cuando estudien las cotizaciones de las monedas.

En este libro emplearemos la siguiente notación para las cotizaciones de los tipos spot. En general, $S(j/k)$ se entenderá como el precio de una unidad de la moneda k en términos de la moneda j. Por lo tanto, en la ilustración 5.4, la cotización (en términos estadounidenses) de la libra británica (RU) el jueves 3 de marzo es $S(\$/£) = 1.9077$. La cotización europea correspondiente es $S(£/\$) = 0.5242$. Cuando el contexto de los términos de la cotización esté claro, entonces utilizaremos la inocua S para denotar el tipo spot.

ILUSTRACIÓN 5.5

Promedio de la rotación diaria de divisas por moneda frente a todas las demás monedas

Moneda	Rotación en dólares de EU (millones)	Porcentaje
Dólar de Estados Unidos	$1 572 918	89
Euro	659 361	37
Yen japonés	359 231	20
Libra esterlina	299 417	17
Franco suizo	107 705	6
Dólar australiano	97 123	6
Dólar canadiense	74 573	4
Otras monedas	376 222	21
Total: contado doble	$3 546 550	200
Total: no contado doble	$1 773 275	100

Nota: Dado que en una transacción participan dos partes, cada moneda se presenta dos veces. La rotación es el importe neto del doble conteo de las transacciones locales e internacionales. Los faltantes estimados de los reportes por 106 725 millones arrojan un total aproximado de 1 880 000 millones de dólares, la cifra estimada de la rotación promedio diaria.
Fuente: Tabulado de datos registrados en la tabla E.1 de ***Triennial Central Bank Survey,*** Bank for International Settlements, Basilea, marzo de 2005.

La intuición nos dice que las cotizaciones en términos estadounidenses y europeos son recíprocas; es decir:

$$S(\$/£) = \frac{1}{S(£/\$)} \qquad \textbf{(5.1)}$$

$$1.9077 = \frac{1}{0.5242}$$

y

$$S(£/\$) = \frac{1}{S(\$/£)}$$

$$0.5242 = \frac{1}{1.9077} \qquad \textbf{(5.2)}$$

Diferencial entre el precio de compra y el de venta

Hasta este punto de nuestra explicación, no hemos hablado del diferencial entre el precio de compra y de venta en las operaciones de divisas. Los operadores interbancarios de divisas compran monedas para sus inventarios al **precio de venta** y las venden de su inventario a un **precio** más alto de **oferta** o **precio de compra**. Piense en las cotizaciones de Reuters de la ilustración 5.4. ¿Cuáles son los precios de venta o de compra? Por decirlo así, son las dos cosas, esto depende si se refiere a las cotizaciones en términos europeos o estadounidenses. Note en las palabras que están directamente bajo el título *Divisas*. La clave para nuestra pregunta es la oración que dice: "Las operaciones minoristas entregan menos unidades de una divisa extranjera por dólar." La palabra "entregan" implica que las cotizaciones de la tercera y cuarta columnas bajo el título "Divisa por US$" son para la compra, es decir las cotizaciones de compra. Por lo tanto, las cotizaciones en términos europeos son precios de compra interbancarios.

Para ser más concretos sobre la cotización *£/$* que hemos utilizado de ejemplo, podemos especificar que se trata de un precio de compra al escribir $S^b(£/\$) = 0.5242$, lo que quiere decir que el intermediario bancario cotizará o pagará 0.5242 por un dólar de Estados Unidos. De otra parte, si el intermediario bancario compra dólares con libras esterlinas, seguramente vende libras esterlinas por dólares estadounidenses. Esto implica que la cotización *$/£* del ejemplo utilizado es un precio de venta, que podemos designar como $S^a(\$/£) = 1.9077$. Es decir, el intermediario bancario venderá una libra británica por 1.9077 dólares.

Volviendo a la relación de reciprocidad entre las cotizaciones en términos europeos y estadounidenses, reconocer este diferencial entre el precio de compra y de venta implica:

$$S^a(\$/£) = \frac{1}{S^b(£/\$)} \qquad \textbf{(5.3)}$$

En términos de Estados Unidos, el intermediario bancario pide 1.9077 dólares por una libra británica, es decir, que el intermediario está dispuesto a pagar u ofrecer menos. Los márgenes interbancarios entre el precio de venta y de compra son bastante pequeños. Supongamos que

el precio de compra es 0.0005 menos que el de venta, por lo tanto $S^b(S/£) = 1.9072$. Por otra parte, el intermediario bancario querrá un precio de venta en términos europeos más alto que el precio de compra. La relación de reciprocidad entre las cotizaciones en términos europeos y estadounidenses implica que:

$$\begin{aligned} S^a(£/\$) &= \frac{1}{S^b(\$/£)} \\ &= \frac{1}{1.9072} \\ &= 0.5243 \end{aligned} \quad \textbf{(5.4)}$$

Por lo tanto, el precio de venta del intermediario bancario de 0.5243 libras por dólar de Estados Unidos de hecho es más alto que el precio de compra de 0.5242 libras.

La tabla siguiente resume la relación de reciprocidad entre las cotizaciones de precios de compra y de venta en términos estadounidenses y europeos.

	Compra	**Venta**
$S(\$/£)$	1.9072	1.9077
	recíproca es igual a	recíproca es igual a
$S(£/\$)$	0.5242	0.5243

Note que en cada renglón las cotizaciones se refieren a la compra o la venta de la moneda del denominador, en el primer renglón libras y en el segundo dólares.

Operaciones de divisas spot

El análisis de la ilustración 5.4 muestra que, en el caso de la mayoría de las monedas, las cotizaciones se presentan hasta con cuatro decimales, tanto en términos estadounidenses como en europeos. No obstante, en el caso de algunas monedas (por ejemplo, el yen japonés, la corona eslovaca, el won sudcoreano) las cotizaciones en términos europeos sólo ocupan dos o tres lugares decimales, pero en términos estadounidenses, las cotizaciones podrían ocupar hasta siete lugares decimales (véase, por ejemplo, la libra libanesa).

En el mercado interbancario, el tamaño estándar de la transacción de las monedas más sólidas entre bancos grandes es por un monto equivalente a 10 millones de dólares, cantidad que en la jerga de los intermediarios se maneja como "diez dólares". Los intermediarios cotizan tanto el precio de compra como el de venta, dispuestos a comprar o vender hasta 10 millones al precio cotizado. Las cotizaciones spot sólo son válidas durante unos segundos. Si el operador no se decide inmediatamente a comprar o a vender a los precios mencionados, entonces es probable que esas cotizaciones ya no sirvan.

En la conversación, los corredores interbancarios de divisas utilizan abreviaturas para expresar las cotizaciones spot de las monedas. Piense en la cotización compra-venta de $/£ del ejemplo anterior, $1.9072-$1.9077. Dicen que "1.90" es la *cifra grande* y, presuntamente, la conocen todos los intermediarios. Los dos dígitos a la derecha del punto decimal se conocen como la cifra pequeña. Dado que el diferencial entre los precios de compra y de venta de la libra esterlina británica suelen ser del orden de cinco "puntos", no hay duda cuando un intermediario responde "72-77" cuando le piden su cotización de la libra esterlina. Asimismo, "97 a 02" es suficiente respuesta para una cotización de $1.9097-$1.9102, en cuyo caso la cifras mayores son 1.90 y 1.91 respectivamente para las cotizaciones del precio de compra y de venta.

La determinación del diferencial entre el precio de compra y el de venta facilitará la adquisición o la disposición de inventario. Suponga que la mayoría de los intermediarios de $/£ operan a $1.9072-$1.9077. El intermediario que piensa que la libra no tardará en apreciarse sustantivamente frente al dólar querrá adquirir un inventario más grande de libras británicas. Una cotización de "73-78" llevará a algunos intermediarios a vender a un precio más alto que el precio de compra del mercado, pero también disuadirá a otros de comprar al precio de compra más alto. Asimismo, una cotización de "71-76" permitirá que un intermediario disminuya su inventario de libras si piensa que la libra está a punto de depreciarse.

El diferencial entre el precio de compra-venta al menudeo es más amplio que el interbancario; es decir, los precios de compra más bajos y los precios de venta más altos se aplican a los montos más pequeños que se intercambian en el ámbito minorista. Esto es necesario para

sufragar los costos fijos de una transacción que existen independientemente del estrato en el que se realice la operación.

Los pisos de operaciones interbancarias por lo general se organizan con intermediarios individuales que hacen operaciones en una moneda particular. Los pisos de operaciones de los grandes bancos se organizan de modo que los intermediarios hacen transacciones frente al dólar estadounidense y todas las monedas fuertes: el yen japonés, el euro, el dólar canadiense, el franco suizo y la libra británica, además de la moneda local si no es una de las sólidas. Algunos bancos también se pueden especializar al hacer mercado en monedas nacionales o en monedas de países menos desarrollados, en este caso también, todas frente al dólar estadounidense. Además, los bancos normalmente tienen una mesa para cambios cruzados, en la cual se manejan los intercambios de dos monedas, ambas distintas al dólar estadounidense. No es raro que un intermediario de un par de monedas activas llegue a hacer hasta 1 500 cotizaciones y 400 operaciones en un día.[2] En los bancos europeos más pequeños, acostumbrados a operaciones más regionales, los intermediarios muchas veces cotizan y operan frente al euro.

Cotizaciones de cambios cruzados

Por el momento, olvidemos los costos de transacción mientras desarrollamos el concepto de un cambio cruzado. Un **tipo de cambio cruzado** es aquel referido a un par de monedas distintas al dólar estadounidense. El cambio cruzado se calcula al tomar el tipo de cambio del dólar de Estados Unidos frente a las dos monedas, mediante las cotizaciones en términos estadounidenses o europeos. Por ejemplo, el cambio cruzado de €/£ se puede calcular a partir de las cotizaciones en términos estadounidenses de la manera siguiente:

$$S(€/£) = \frac{S(\$/£)}{S(\$/€)} \qquad \textbf{(5.5)}$$

donde, a partir de la ilustración 5.4,

$$S(€/£) = \frac{1.9077}{1.3112} = 1.4549$$

Es decir, si 1.00 libra cuesta 1.9077 dólares y 1.00 euro cuesta 1.3112, el costo de 1.00 libra en euros será de 1.4549 euros. En términos europeos, el cálculo será

$$\begin{aligned} S(€/£) &= \frac{S(€/\$)}{S(£/\$)} \qquad \textbf{(5.6)} \\ &= \frac{0.7627}{0.5242} \\ &= 1.4550 \text{ por redondeo de } 1.4549. \end{aligned}$$

De otra parte

$$\begin{aligned} S(£/€) &= \frac{S(\$/€)}{S(\$/£)} \qquad \textbf{(5.7)} \\ &= \frac{1.3122}{1.9077} \\ &= 0.6873 \end{aligned}$$

y

$$\begin{aligned} S(£/€) &= \frac{S(£/\$)}{S(€/\$)} \qquad \textbf{(5.8)} \\ &= \frac{0.5242}{0.7627} \\ &= 0.6873 \end{aligned}$$

http://money./cnn.com/markets/currencies

Este subsitio de CNN y el sito web de la revista ***Money*** ofrecen un convertidor de monedas. Por ejemplo, utilice el convertidor para calcular los cambios cruzados corrientes de ***S***(€/£) y de ***S***(£/€).

Las ecuaciones 5.5 a 5.8 implican que dadas N monedas, es posible calcular una matriz triangular de los cambios cruzados de $N \times (N - 1)/2$. *The Wall Street Journal* publica todos los días 21 cambios cruzados para todos los pares de combinaciones de siete monedas que son presentadas como $S(j/k)$ y $S(k/j)$. La ilustración 5.6 presenta un ejemplo de la tabla del jueves 3 de marzo de 2005.

[2] Estas cifras se obtuvieron en una conversación con el gerente de la oficina de intercambio de divisas a tipo de cambio spot de la sucursal de Nueva York del UBS.

ILUSTRACIÓN 5.6 **Cambios cruzados de monedas clave**

	Dólar	Euro	Libra	Franco S	Peso	Yen	Dólar canadiense
Canadá	1.2442	1.6315	2.3736	1.0539	.11191	.01182	—
Japón	105.29	138.05	200.85	89.177	9.469	—	84.618
México	11.1185	14.5786	21.211	9.4174	—	.10560	8.9360
Suiza	1.1806	1.5481	2.2523	—	.10619	.01121	.9489
Reino Unido	.52420	.6873	—	.4440	.04715	.00498	.42129
Euro	.76270	—	1.4549	.64597	.06859	.00724	.61295
Estados Unidos	—	1.3112	1.9077	.84700	.08994	.00950	.80370

Operaciones de la tarde del jueves 3 de marzo de 2005 en Nueva York.
Fuente: *The Wall Street Journal,* 4 de marzo de 2005, p. B6. Reproducido con autorización de *The Wall Street Journal,* © 2005 Dow Jones & Company, Inc. Todos los derechos mundiales reservados.

Expresiones alternativas de los cambios cruzados

Para algunos efectos, es más fácil pensar que los cambios cruzados se calculan como producto de un tipo de cambio en términos estadounidenses y un tipo de cambio en términos europeos, en lugar de hacerlo como el cociente de dos tipos de cambio en términos estadounidenses y dos europeos. Por ejemplo, si sustituimos $S(€/\$)$ por $1/S(\$/€)$ podremos volver a escribir la ecuación 5.5 como:

$$S(€/£) = S(\$/£) \times S(€/\$) = 1.9077 \times 0.7627 = 1.4550 \quad (5.9)$$

En términos generales,

$$S(j/k) = S(\$/k) \times S(j/\$) \quad (5.10)$$

Y si tomamos las recíprocas de los dos lados de la ecuación 5.10 tendremos

$$S(k/j) = S(k/\$) \times S(\$/j) \quad (5.11)$$

Nótese que los signos *$* se cancelan en la ecuación 5.10 y en la 5.11.

La mesa de operaciones de cambios cruzados

Antes, en este mismo capítulo, dijimos que la mayor parte de las operaciones interbancarias pasan por el dólar. Suponga que el cliente de un banco quiere cambiar sus libras inglesas a francos suizos. En la jerga de los intermediarios, un intercambio así, que no involucra al dólar, se llama cambio de **moneda a moneda**. El banco con frecuencia (o de hecho) manejará esta operación de su cliente al vender libras británicas a cambio de dólares de Estados Unidos y, a continuación, vender los dólares a cambio de francos suizos. A primera vista esto puede parecer ridículo. ¿Por qué no vender simplemente las libras británicas directamente a cambio de francos suizos? Para responder la pregunta volvamos a la ilustración 5.6 de los cambios cruzados. Supongamos que la moneda del país del banco fuera una de las siete monedas de la ilustración y que éste hiciera mercado en las otras seis monedas. El piso de operaciones del banco normalmente se organizará con seis mesas de operaciones, cada una de ellas para efectuar intercambios con una de las monedas diferente al dólar frente al dólar estadounidense. Al operador sólo le interesa hacer mercado en su moneda distinta al dólar frente al dólar. Sin embargo, si cada una de las siete monedas fuera cambiada directamente por las otras, la sala de operaciones tendría que dar cabida a 21 mesas de operaciones. Peor aún, los intermediarios individuales se tendrían que encargar de hacer mercado en varios pares de monedas, por decir el *€/$*, *€/£* y el *€*/FS, en lugar de sólo el *€/$*. Como señala Grabbe (1996), esto entrañaría tal complejidad de información que sería prácticamente imposible de manejar.

Los bancos manejan operaciones de moneda frente a moneda, tal como en el caso del cliente del banco que quiere cambiar sus libras inglesas por francos suizos, en la mesa de cambios cruzados. Recuerde de la ecuación 5.10 que una cotización $S(\text{FS}/£)$ se puede obtener del producto de $S(\$/£)$ y $S(\text{FS}/\$)$. Si reconocemos los costos de transacción ello implica que tendremos que volver a escribir la ecuación 5.10 como:

$$S^b(FS/£) = S^b(\$/£) \times S^b(FS/\$) \quad (5.12)$$

El banco cotizará a su cliente un precio de compra, para que compre las libras británicas, en términos de francos suizos que se determina al multiplicar el precio de compra del término estadounidense de libras británicas y el precio de compra del término europeo (de dólares estadounidenses) expresado en francos suizos.

Si tomamos los recíprocos de la ecuación 5.12 tendremos:

$$S^a(£/FS) = S^a(£/\$) \times S^a(\$/FS) \qquad \textbf{(5.13)}$$

la cual es análoga a la ecuación 5.11. En términos de nuestro ejemplo, la ecuación 5.13 dice que el banco podría ofrecer a su cliente la cotización de un precio de venta de francos suizos en términos de libras británicas, que se determina por medio de la multiplicación del precio de venta de su término europeo (a cambio de dólares de Estados Unidos) expresado en libras británicas al tenor de su precio de venta del término estadounidense para los francos suizos.

EJEMPLO 5.2

Cómo calcular el diferencial entre el precio de compra y el de venta de un cambio cruzado Supongamos, al igual que antes, que los precios de compra-venta de $/£ son $1.9072-$1.9077 y que los precios de compra-venta de £/$ son £0.5242-£0.5243. También supongamos que los precios de compra-venta de $/€ son $1.3108-$1.3112 y los precios de compra-venta de €/$ son €0.7627-€0.7629. Estos precios de compra-venta y la ecuación 5.12 implican que $S^b(€/£) = 1.9072 \text{ X } 0.7627 = 1.4546$. El recíproco de $S^b(€/£)$ implica que $S^a(£/€) = 0.6875$. Análogamente, la ecuación 5.13 sugiere que $S^a(€/£) = 1.9077 \times 0.7629 = 1.4554$ y su recíproco implica que $S^b(£/€) = 0.6871$. Es decir, los precios de compra-venta de €/£ son €1.4546-€1.4554 y los precios de compra-venta de £/€ son £0.6871-0.6875. Nótese que los diferenciales de los precios de compra-venta de los cambios cruzados son mucho más amplios que los diferenciales de la compra-venta estadounidense o europea. Por ejemplo, el diferencial de la compra-venta de €/£ es €0.0008 en comparación con un diferencial del €/$ de $0.0002. El diferencial de la compra-venta de £/€ es £0.0004 en comparación con el diferencial de $/€ de $0.0004, o sea una diferencia considerable pues la libra inglesa tiene un precio de cerca de dos dólares. La implicación es que los tipos de cambio cruzados *implícitamente* incorporan los diferenciales de compra-venta de las dos operaciones que se necesitan para cambiar una moneda distinta al dólar por otra. Por lo tanto, aun cuando un banco haga un mercado directo en una moneda distinta al dólar frente a otra, el cambio de hecho pasa por el dólar, porque el tipo de cambio de "moneda frente a moneda" es congruente con un tipo de cambio cruzado calculado a partir de los tipos de cambio de las dos monedas frente al dólar. La ilustración 5.7 contiene una presentación más detallada de las operaciones de cambio cruzadas.

ILUSTRACIÓN 5.7 **Operaciones de divisas con cambios cruzados**

	Términos Estados Unidos		Términos europeos	
Cotizaciones bancarias	**Compra**	**Venta**	**Compra**	**Venta**
Libras inglesas	1.9072	1.9077	0.5242	0.5243
Euros	1.3108	1.3112	0.7627	0.7629

a) El cliente del banco quiere vender £1 000 000 para comprar euros. El banco venderá dólares de Estados Unidos (comprará libras británicas) por la cantidad de $1.9072. La venta proporciona al cliente del banco:
£1 000 000 × 1.9072 = $1 907 200.
El banco comprará dólares (venderá euros) a €0.7627. La venta de dólares proporciona al cliente del banco:
$1 907 200 × €0.7627 = €1 454 621.
El cliente del banco de hecho ha vendido libras británicas al precio de compra de €/£ de €1 454 621/£1 000 00 = €1.4546/£1.00.

b) El cliente del banco quiere vender 1 000 000 euros para comprar libras británicas. El banco venderá dólares de Estados Unidos (comprará euros) a €0.7629. Esta venta proporciona al cliente:
€1 000 000 ÷ 0.7629 = $1 310 788.
El banco comprará dólares (venderá libras británicas) a $1.9077. La venta de dólares proporcionará al cliente del banco:
$1 310 788 ÷ 1.9077 = £687 104.
El cliente del banco de hecho ha comprado libras británicas al precio de venta de €/£, por lo que de
€1 000 000/£687 104 = €1.4554/£1.00.
Con base en el inciso *a*) y *b*) podemos ver que el diferencial de la compra-venta de moneda frente a moneda, a cambio de libras británicas, es €1.4546-€1.4554.

Arbitraje triangulado

Ciertos bancos se especializan en hacer un mercado directo entre monedas distintas al dólar, al bajar el diferencial de los precios de compra-venta más que el diferencial del cambio cruzado. No obstante, las cotizaciones implícitas de la compra-venta de los cambios cruzados imponen una disciplina a los intermediarios que hacen mercados de monedas distintas al dólar. Si sus cotizaciones directas no son congruentes con los cambios cruzados, es posible un arbitraje triangulado que produzca ganancias. El **arbitraje triangulado** es el proceso de negociar el dólar estadounidense a cambio de una segunda moneda y, a continuación, cambiarla por una tercera, la cual a su vez se cambia por dólares de Estados Unidos. El propósito es ganar una utilidad del arbitraje por vía del cambio de la segunda a la tercera moneda cuando el tipo de cambio directo de las dos no está alineado con el cambio cruzado.

EJEMPLO 5.3

Cómo aprovechar la oportunidad para un arbitraje triangulado Para ilustrar un arbitraje triangulado, suponga que un agente de cambios cruzados de Deutsche Bank advierte que Crédit Lyonnais compra dólares a S^b(€/$) = 0.7627, el mismo precio de compra que el de Deutsche Bank. Además, advierte que Barclays compran libras británicas a S^b($/£= 1.9072, también igual al precio de Deutsche Bank. Después averigua que Crédit Agricole desarrolla un mercado directo entre el euro y la libra, con un precio de venta corriente de S^a(€/£) = 1.4490. La ecuación 5.12 del cambio cruzado implica que el precio de venta de €/£ no debe ser inferior a S^b(€/£)= 1.9072 × 0.7627 = 1.4546. Sin embargo, Crédit Agricole ofrece vender libras británicas a tan sólo 1.4490.

Existe la posibilidad de obtener una utilidad con el arbitraje triangulado si los intermediarios de Deutsche Bank actúan con rapidez. Una venta de $5 000 000 a Crédit Lyonnais a cambio de euros producirá €3 813 500 = $5 000 000 × 0.7627. Los €3 813 500 se revenderán a Crédit Agricole por £2 631 815 = €3 813 500/1.4490. Asimismo, las libras británicas se revenderán a Barclays por $5 019 398 = £2 631 815 × 1.9072, lo cual produce una utilidad del arbitraje de $19 398.

Es evidente que Crédit Agricole debe elevar su precio de venta por encima de €1.4490/£1.00. Los tipos de cambios cruzados, de la ilustración 5.7, presentaban precios de compra-venta de €/£ de €1.4546-€1.4554. Estos precios implican que Crédit Agricole puede negociar dentro del diferencial y vender por debajo de €1.4554 pero no por menos de €1.4546. Un precio de venta de €1.4550, por ejemplo, eliminaría la utilidad del arbitraje. A ese precio, los €3 813 500 se revenderían por £2 620 962 = €3 813 500/1.4550, que a su vez sólo producirían $4 998 699 = £2 620 962 × 1.9072 o una pérdida de $1 301. En el mercado de divisas de "tecnología avanzada" de hoy, muchos pisos de operaciones de divisas de todo el mundo han desarrollado algún software interno que recibe una alimentación digital de precios de las divisas en tiempo real del sistema de corredores electrónicos spot de EBS para explorar si existen oportunidades de arbitraje triangulado. Hace apenas un par de años, antes de que se desarrollaran los sistemas de transacciones computarizados, el mercado de divisas se consideraba demasiado eficiente como para producir utilidades de un arbitraje triangulado. La ilustración 5.8 presenta un diagrama y un resumen de este ejemplo de arbitraje.

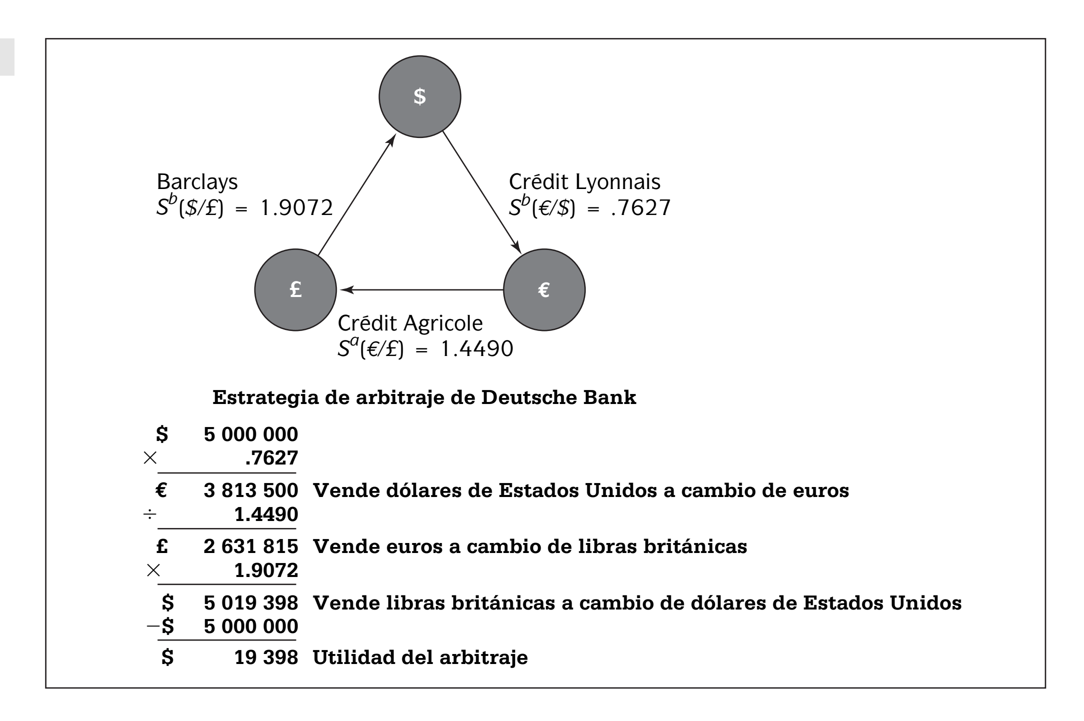
Microestructura del mercado de divisas spot

Microestructura del mercado se entiende como la mecánica básica de las operaciones de los mercados. Cinco estudios empíricos recientes de la microestructura del mercado de divisas arrojan luz sobre cómo opera el mercado de divisas spot. Huang y Masulis (1999) estudian los tipos de divisas spot DM/$ en operaciones realizadas del 1 de octubre de 1992 al 29 de septiembre de 1993. Encuentran que los diferenciales de la compra-venta en el mercado de divisas spot incrementan con la volatilidad de los tipos de cambio de las divisas y disminuyen con la competencia entre intermediarios. Estos resultados son congruentes con los modelos de la microestructura del mercado. También encuentran que el diferencial de la compra-venta disminuye cuando incrementa el porcentaje de intermediarios grandes que operan en el mercado. La conclusión a la que llegan es que la competencia entre intermediarios es un determinante fundamental del diferencial de la compra-venta de las divisas spot.

Lyons (1998) sigue las transacciones de un intermediario de DM/$ en un banco grande de Nueva York durante un periodo de cinco días de operaciones. El corredor en cuestión fue sumamente rentable durante el periodo del estudio, obtuvo ganancias promedio de 100 000

ILUSTRACIÓN 5.8

Ejemplo de arbitraje triangulado



dólares diarios sobre un volumen de 1 000 millones de dólares. Lyons es capaz de desenredar el total de operaciones para separarlas en especulativas y no especulativas o aquellas en las que el corredor actúa como intermediario financiero de un cliente minorista. Lyons determina que las utilidades del corredor provienen principalmente de su papel como intermediario. Esto tiene sentido porque las operaciones especulativas son un juego que suma cero para todos los especuladores y es poco probable que un corredor cualquiera tenga una ventaja única a la larga. Es interesante señalar que Lyons encuentra que, en las operaciones no especulativas, la mitad de la vida de la posición del corredor dura sólo ¡10 minutos! Es decir, el corredor normalmente cambia o sale de una posición no especulativa en un plazo de 20 minutos.

Ito, Lyons y Melvin (1998) estudian el papel que la información privada tiene en el mercado de divisas spot. Estudian el ¥/$ y el DM/$ entre el 29 de septiembre de 1994 y el 28 de marzo de 1995. Su estudio arroja evidencia contraria a la idea generalizada de que la información privada es irrelevante, dado que se supone que todos los participantes del mercado poseen el mismo acervo de información pública. Su evidencia proviene del mercado de divisas de Tokio que, antes del 21 de diciembre de 1994, cerraba a la hora de comer de las 12:00 a la 1:30 p.m. Después del 21 de diciembre de 1994, la variación de los tipos de cambio spot incrementó durante la hora de la comida en relación con el periodo que estaban cerradas las operaciones. Esto ocurrió tanto con las operaciones de ¥/$ como las de DM/$, pero más en el caso de los datos de ¥/$, como era de esperarse porque las operaciones de ¥/$ son más intensas en el mercado de divisas de Tokio. Ito, Lyons y Melvin atribuyen estos resultados a que a la hora de comer ocurre una mayor revelación de información privada de las operaciones. Esto sugiere que la información privada es, de hecho, un determinante importante de los tipos de cambio spot.

Cheung y Chin (2001) realizaron una encuesta de corredores de divisas de Estados Unidos y recibieron 142 cuestionarios que pudieron utilizar. El objeto de su encuesta era obtener información acerca de varios aspectos de la dinámica de los tipos de cambio que normalmente no se pueden observar en los datos de las transacciones. En particular, les interesaban las percepciones de los corredores respecto de las noticias (innovaciones en las variables macroeconómicas) que provocan variaciones en los tipos de cambio. Los corredores de la encuesta respondieron que el grueso del ajuste a los anuncios económicos respecto al desempleo, los déficits comerciales, la inflación, el PIB y la tasa de los fondos federales ocurre en el plazo de un minuto. De hecho, "alrededor de la tercera parte de los encuestados sostiene que los ajustes del precio completo tienen lugar en menos de 10 segundos". También encuentran que, al parecer, la intervención del banco central no tiene un impacto sustantivo en los tipos de cambio, pero que la intervención sí incrementa la volatilidad del mercado. Dominguez (1998) confirma este último resultado.

El mercado de forwards

Al mismo tiempo que los intercambios spot, también opera un mercado de divisas forward. El **mercado de forwards** implica contratar hoy la compra o la venta futura de divisas. El precio forward puede ser el mismo que precio spot, pero por lo general es más alto (con prima) o más bajo (con descuento) que el precio spot. Los forwards de divisas son cotizados para casi todas las monedas sólidas y para distintos plazos. Es fácil obtener cotizaciones bancarias para plazos de 1, 3, 6, 9 y 12 meses. También es posible obtener cotizaciones para plazos que no son estándar, o plazos interrumpidos. Cada vez son más frecuentes los plazos que duran más de un año y los bancos ofrecen a sus clientes importantes plazos que duran cinco o incluso hasta diez años.

Cotizaciones de forwards

Para aprender a leer las cotizaciones de forwards de divisas analicemos la ilustración 5.4. Observe que las cotizaciones de los **tipos forward** aparecen directamente debajo de las cotizaciones spot en el caso de cuatro monedas sólidas (libra británica, dólar canadiense, yen japonés y franco suizo) para plazos de uno, tres y seis meses. Por ejemplo, la fecha de vencimiento de una transacción de forwards a tres meses se cuenta como el plazo de tres meses calendario contados a partir de la fecha en que se paga por la moneda a precio spot. Es decir, en el supuesto de que hoy es 11 de septiembre de 2006, y que el pago a precio spot se realiza el 13 de septiembre, entonces la fecha de pago del forward sería el 13 de diciembre de 2006, o sea un periodo de 91 días a partir del 13 de septiembre.

En este libro, emplearemos la siguiente notación para las cotizaciones de tipos forward. En general, $F_N(j/k)$ se referirá al precio de una unidad de la moneda k, en términos de la moneda j, para su entrega en N meses. $N = 1$ denota un plazo de un mes, basado en un año de 360 días bancarios. Por lo tanto, $N = 3$ denota un plazo de tres meses. Cuando el contexto sea claro, emplearemos la notación F simple para denotar un tipo forward.

Los forwards se cotizan de forma directa o indirecta, además de que una es recíproca de la otra. Desde la perspectiva de Estados Unidos, la cotización directa de un forward se hace en términos estadounidenses. Por ejemplo, consideremos las cotizaciones forward del término estadounidense del franco suizo en relación con las cotizaciones del tipo spot el jueves 3 de marzo de 2005. Así, vemos que:

$$S(\$/FS) = 0.8470$$
$$F_1(\$/FS) = 0.8485$$
$$F_3(\$/FS) = 0.8517$$
$$F_6(\$/FS) = 0.8573$$

Con base en estas cotizaciones, podremos ver que en términos estadounidenses, el franco suizo se cambia con *premio* para el dólar y que éste incrementa a los seis meses, cuanto más lejos esté del 3 de marzo. Como veremos de manera más formal en el capítulo siguiente, en ciertas circunstancias el tipo forward es un pronosticador no sesgado del tipo spot esperado para un futuro de N meses. Por lo tanto, según el tipo forward, cuando el franco suizo se intercambia con premio para el dólar en términos estadounidenses, podemos decir que el mercado espera que el dólar se **deprecie**, o que valga menos frente al franco suizo. Por lo tanto, comprar un forward de francos suizos costará más dólares.

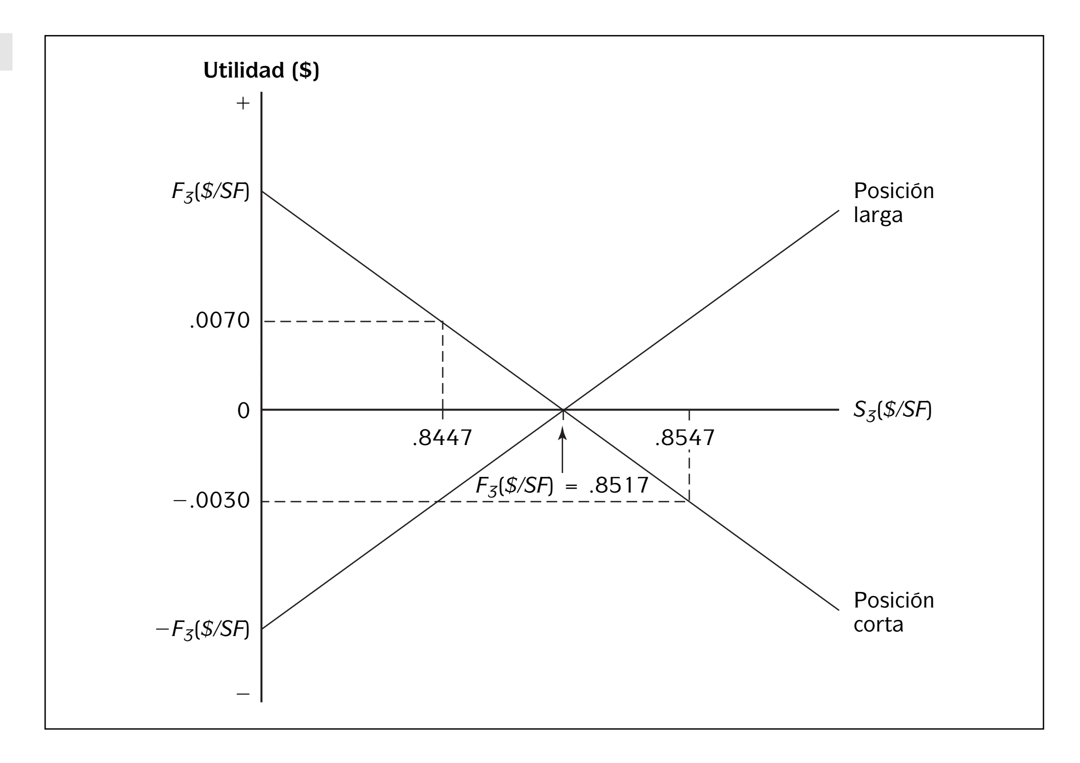
Las cotizaciones europeas de los plazos de los forwards son recíprocas de las cotizaciones de los plazos estadounidenses. En términos europeos, las cotizaciones de forwards del franco suizo correspondientes a las expuestas anteriormente son:

$$S(FS/\$) = 1.1806$$
$$F_1(FS/\$) = 1.1786$$
$$F_3(FS/\$) = 1.1741$$
$$F_6(FS/\$) = 1.1665$$

Estas cotizaciones nos permiten observar que, en términos europeos, el dólar se cambia con *descuento* para el franco suizo y que el descuento aumenta durante los seis meses, a medida que la fecha de vencimiento se aleja más del 3 de marzo. Por lo tanto, de acuerdo con el tipo forward, cuando el dólar se cambia con descuento para el franco suizo en términos europeos,

ILUSTRACIÓN 5.9

Gráfica de una posición larga y una corta en el contrato de francos suizos a tres meses



podemos decir que el mercado espera que el franco suizo se **aprecie** —adquiera más valor— en relación con el dólar. De este modo, costará menos francos suizos comprar un dólar a futuro. Esto es precisamente lo que cabría esperar, toda vez que las cotizaciones de los plazos europeos son recíprocas de las cotizaciones de los plazos estadounidenses.

Posición larga y corta de los forwards

Uno puede comprar (tomar una posición larga) o vender (tomar una posición corta) forwards de divisas. Los clientes de los bancos pueden contratar con su banco internacional la compra o la venta de una cantidad específica de divisas para su entrega en una fecha determinada. Asimismo, los operadores interbancarios pueden establecer una posición larga o una corta al negociar con un corredor de un banco de la competencia. La ilustración 5.9 presenta una gráfica de una posición larga y una corta para el contrato de francos suizos a tres meses, con la cotización del 3 de marzo de 2005 de la ilustración 5.4. La gráfica mide las ganancias o las pérdidas en el eje vertical. El eje horizontal muestra el precio spot de la divisa en la fecha de vencimiento del contrato de forwards, S_3(*$/FS*). Si alguien utiliza un contrato de forwards, habrá "asegurado" el precio futuro de una compra o venta de divisas. Independientemente de cuál sea el precio spot en la fecha de vencimiento del contrato de forwards, el corredor compra (si su posición es larga)

EJEMPLO 5.4

Una posición especulativa con forwards Hoy es 3 de marzo de 2005. Suponga que el operador de $/FS acaba de escuchar un pronóstico económico del jefe de economistas del banco que le hace pensar que el valor del dólar probablemente se apreciará frente al del franco suizo en los próximos tres meses. Si decide actuar con base en esta información, el corredor posicionará en corto su contrato de $/FS a tres meses. Asumirá que vende FS5 000 000 en forwards a cambio de dólares. Suponga que el pronóstico resulta cierto y que el 3 de junio de 2005, el precio spot de $/FS es $0.8447. El operador puede comprar francos suizos al precio spot de $0.8447 y entregarlos acorde con el contrato de forwards a un precio de $0.08517. Como muestra la ilustración 5.9, el corredor habrá obtenido una utilidad especulativa de ($0.8517 − $0.8447) = $0.0070 por unidad. La utilidad total de la transacción es $35 000 = (FS5 000 000 × $0.0070). Si el dólar se depreciara y S_N fuera $0.8547, entonces el especulador perdería ($0.8517 − $0.8547) = −$0.0030 por unidad; es decir, una pérdida total de −$15 000 = (FS5 000 000) (−$0.0030).

o vende (si es corta) a $F_3(\$/FS) = 0.8517$ por unidad de la divisa. Los contratos de forwards también se utilizan con fines especulativos, como demuestra el ejemplo 5.4.

Forwards de cambios cruzados

Las cotizaciones de cambios cruzados de forwards se calculan de la misma manera que los tipos spot cruzados, por lo tanto no es necesario presentar ejemplos detallados. En términos generales,

$$F_N(j/k) = \frac{F_N(\$/k)}{F_N(\$/j)} \quad \textbf{(5.14)}$$

o

$$F_N(j/k) = \frac{F_N(j/\$)}{F_N(k/\$)} \quad \textbf{(5.15)}$$

y

$$F_N(k/j) = \frac{F_N(\$/j)}{F_N(\$/k)} \quad \textbf{(5.16)}$$

o

$$F_N(k/j) = \frac{F_N(k/\$)}{F_N(j/\$)} \quad \textbf{(5.17)}$$

Operaciones de swaps

Las operaciones de forwards se pueden clasificar como operaciones directas o de swaps. Los agentes bancarios, cuando realizan sus operaciones, adoptan posiciones especulativas con las monedas que intercambian, pero los intermediarios con frecuencia compensan la exposición monetaria inherente a una operación. Desde el punto de vista del banco, una **transacción directa de forwards** es una posición especulativa al descubierto en una moneda, a pesar de que la misma pudiera ser parte de una cobertura monetaria para el cliente del banco que está en el otro extremo de la transacción. Las transacciones de swaps ofrecen al banco un medio para amortiguar la exposición monetaria en una operación de forwards. Una **transacción de swaps** es la venta (compra) simultánea de una divisa a precio spot frente a la compra (o venta) forward de una cantidad aproximadamente igual de esa misma divisa.

Las operaciones de swaps representan aproximadamente el 53% de las operaciones interbancarias de divisas, mientras que las directas sólo suman el 12%. (Véase la ilustración 5.3.) Dado que las operaciones interbancarias de forwards se realizan con frecuencia como parte de una transacción de swaps, cuando los corredores bancarios hablan entre sí utilizan una notación abreviada para cotizar precios de la compra-venta de forwards en términos de *puntos de forwards* que suman o restan de las cotizaciones spot de compra-venta.

EJEMPLO 5.5

Cotizaciones de puntos de forwards Recuerde los tipos spot de compra-venta de \$/£ de \$1.9072-\$1.9077 que presentamos antes. Con base en estos tipos, los precios de forwards se presentarían así:

Spot	1.9072-1.9077
Un mes	32-30
Tres meses	57-54
Seis meses	145-138

Cuando la segunda cifra de un "par" de puntos de forwards es inferior a la primera, el corredor "sabe" que debe restar los puntos de los forwards del precio de venta-compra spot para obtener los tipos forward directos. Por ejemplo, el precio spot de venta de \$1.9072 menos 0.0032 (o 32 puntos) es igual a \$1.9040, el precio de compra del

EJEMPLO 5.5 *(continúa)*

forward a un mes. El precio de venta spot de $1.9077 menos 0.0030 (o 30 puntos) es igual a $1.9047, el precio de venta a un mes. Asimismo, los tipos de compra-venta de forwards directos a tres meses son $1.9015-$1.9023 y los tipos de compra-venta de forwards a seis meses son $1.8927-$1.8939.[3] La tabla siguiente resume los cálculos

Spot		1.9072-1.9077
	Cotizaciones de puntos de forwards	**Cotizaciones de forwards directos**
Un mes	32-30	1.9040-1.9047
Tres meses	57-54	1.9015-1.9023
Seis meses	145-138	1.8927-1.8939

Los precios directos tienen tres puntos destacados. En primer término, la libra se intercambia con un descuento forward frente al dólar. En segundo, todos los precios de compra son inferiores a los correspondientes precios de venta, como debe ser para que un corredor esté dispuesto a hacer un mercado. En tercero, el diferencial de compra-venta incrementa con el tiempo hasta llegar al vencimiento, como es habitual. Estas tres condiciones prevalecen tan sólo porque los puntos de forwards se restaron de los precios spot. Para confirmar lo anterior, nótese que en puntos, el diferencial del precio de compra-venta spot es de cinco puntos, el diferencial del precio de compra-venta a un mes es de siete puntos, el diferencial a tres meses es de ocho puntos y el diferencial a seis meses es de 12 puntos.

Si los precios de los forwards se negociaran con prima sobre el precio spot, la segunda cifra de un par de puntos de forwards sería mayor que la primera y el corredor sabría que tendría que sumar los puntos a los precios de compra-venta spot para obtener los tipos directos de compra-venta de forwards. Por ejemplo, si los puntos de swaps a tres y seis meses fueran 54-57 y 138-145, los tipos de compra-venta correspondientes a tres y seis meses serían $1.9126-$1.9134 y $1.9210-$1.9222. En puntos, los diferenciales de la compra-venta a tres y seis meses serían 8 y 12; es decir, incrementarían hasta su vencimiento.

Cotizar las tasa forward en términos de puntos de forwards es cómodo por dos razones. En primer término, los puntos de forwards pueden permanecer constantes durante largos periodos, a pesar de que los tipos spot fluctúen con frecuencia. En segundo, en las transacciones de swaps en las que el corredor trata de minimizar la exposición monetaria, los tipos spot y los forwards directos no suelen tener consecuencia alguna. Lo importante es el diferencial de la prima o el descuento, medidos en puntos de forwards. Para ilustrar el caso, suponga que el cliente de un banco quiere vender forwards de dólares a tres meses frente a la libra esterlina británica. El banco puede manejar esta transacción para su cliente y, al mismo tiempo, neutralizar el riesgo cambiario de la operación al vender dólares spot (de un crédito) a cambio de libras británicas. El banco prestará las libras esterlinas durante tres meses, hasta que se necesiten para su entrega frente a los dólares forward que ha comprado. Los dólares recibidos se emplearán para liquidar el préstamo de dólares. Está implícito en la transacción el diferencial de las tasas de interés entre la tasa del crédito en dólares y la tasa del préstamo otorgado en libras esterlinas. El diferencial de las tasas de interés se captura por la prima o el descuento de los forwards medidos en puntos de forwards. Por regla general, cuando la tasa de interés de la divisa extranjera es superior a la tasa de interés de la moneda que cotiza, el tipo del forward directo es inferior al tipo de cambio spot y viceversa. Este punto quedará claro en el capítulo siguiente, que habla de las relaciones internacionales de paridad.

Prima en los forwards

Con frecuencia, la prima o el descuento de un forward se expresan como porcentaje anualizado de la desviación a partir del tipo spot. La prima (el descuento) del forward es muy útil para

[3] Si las cotizaciones de puntos de forwards a un mes fueran, por decir, 30-30, la persona que esté haciendo mercado tendría que preguntar más el tema para determinar si debe sumar los puntos de los forwards a los precios spot o restarlos. Un sistema de operaciones electrónicas presentaría los puntos de los forwards como –30 - –30 si hubiera que restarlos.

compararlo con el diferencial de las tasas de interés de dos países, como veremos con más claridad en el capítulo 6 en el que habla de las relaciones de las paridades internacionales. Podemos calcular la **prima o el descuento de los forwards** mediante la cotización del término estadounidense o el europeo.

EJEMPLO 5.6

Cómo calcular la prima/el descuento de un forward La fórmula para calcular la prima o el descuento del forward de la moneda *j* en términos estadounidenses es:

$$f_{N,j} = \frac{F_N(\$/j) - S(\$/j)}{S(\$/j)} \times 360/\text{días} \qquad \textbf{(5.18)}$$

Cuando el contexto es claro, la prima del forward se presentará simplemente como *f*.

Como ejemplo del cálculo de la prima del forward, utilicemos las cotizaciones del 3 de marzo de la ilustración 5.4 para calcular la prima o el descuento de un forward del yen japonés frente al dólar estadounidense. El cálculo es:

$$f_{3,¥} = \frac{0.009569 - 0.009498}{0.009498} \times \frac{360}{92} = 0.293$$

Observamos que la prima del forward a tres meses es 0.0293 o 2.93%. En otras palabras, decimos que el yen japonés se cambia con una prima de 2.93% frente al dólar estadounidense, para su entrega en 92 días.

En términos europeos, la prima o el descuento del forward del dólar de Estados Unidos se calculan así:

$$f_{N,\$} = \frac{F_N(j/\$) - S(j/\$)}{S(j/\$)} \times \frac{360}{\text{días}} \qquad \textbf{(5.19)}$$

Mediante las cotizaciones del término europeo del 3 de marzo a tres meses para el yen japonés de la ilustración 5.4 tendremos:

$$f_{3,\$} = \frac{104.50 - 105.29}{105.29} \times \frac{360}{92} = -.0294$$

Observamos que el descuento del forward a tres meses es −0.0294 o −2.94. En otras palabras, decimos que el dólar estadounidense se cambia por el yen japonés con un descuento de 2.94% para su entrega en 92 días.

RESUMEN

En este capítulo se presenta una introducción al mercado de divisas. En su definición amplia, el mercado de divisas abarca la conversión del poder adquisitivo de una moneda a otra, los depósitos bancarios de monedas extranjeras, la extensión de créditos denominados en una moneda extranjera, el financiamiento del comercio exterior y las operaciones en opciones de monedas extranjeras y contratos de futuros. En este capítulo se limita la explicación al mercado de divisas spot y al forward. Los temas restantes son cubiertos en capítulos posteriores.

1. El mercado de divisas es el mercado financiero más grande y activo del mundo. Siempre está abierto en algún lugar del mundo las 24 horas del día, los 365 días al año.
2. El mercado de divisas se divide en dos estratos: el mercado minorista o de clientes y el mercado mayorista o interbancario. El minorista es aquel donde los bancos internacionales brindan servicios a los clientes que necesitan divisas para realizar comercio internacional o para hacer operaciones con activos financieros internacionales. La gran mayoría de las transacciones de divisas tienen lugar en el mercado interbancario, entre bancos internacionales que ajustan las posiciones de sus inventarios o realizan intercambios especulativos o de arbitraje.
3. Los participantes en el mercado de divisas incluyen a los bancos internacionales, los clientes de los bancos, los intermediarios de divisas no bancarios, los corredores de divisas y los bancos centrales.

4. En el mercado de divisas spot tiene lugar la compra y la venta casi inmediata de monedas. En este capítulo se presentó la notación para definir la cotización de un tipo spot. Además, se desarrolló el concepto de un tipo de cambio cruzado. Se estableció que las operaciones de monedas que no utilizan el dólar deben satisfacer el diferencial de la compra-venta determinado a partir de una fórmula de cambios cruzados o se da la oportunidad de un arbitraje triangulado.
5. En el mercado de forwards, los compradores y los vendedores pueden negociar hoy el precio adelantado de la compra-venta futura de una divisa. Se desarrolló la notación de las cotizaciones divisas forward. Se presentó el empleo de los puntos forward como método abreviado para expresar las cotizaciones de forwards a partir de las cotizaciones de los tipos spot. Además, se desarrolló el concepto de la prima de un forward.

TÉRMINOS CLAVE

apreciar, *124*
arbitraje triangulado, *121*
cotización directa, *114*
cotización indirecta, *114*
depreciar, *123*
mercado de clientes, *109*
mercado de divisas, *106*
mercado de forwards, *123*
mercado de mostrador, *107*
mercado interbancario, *109*
mercado mayorista, *109*
mercado minorista, *109*
mercado spot, *111*
moneda a moneda, *119*
precio de venta, *116*
precio de compra, *116*
precio de oferta, *116*
prima o descuento de los forwards, *127*
relaciones entre bancos corresponsales, *111*
términos estadounidenses, *115*
términos europeos, *114*
tipo de cambio cruzado, *118*
tipos forward, *123*
tipo de cambio spot, *114*
transacción directa de forwards, *125*
transacción de swaps, *125*

CUESTIONARIO

1. Proporcione una definición completa del mercado de divisas.
2. ¿Qué diferencia existe entre el mercado de divisas minorista o de clientes y el mayorista o interbancario?
3. ¿Quiénes son los participantes en el mercado de divisas?
4. ¿Cómo se pagan las operaciones de divisas que se realizan entre bancos internacionales?
5. ¿Qué quiere decir cambiar una moneda con prima o un descuento en el mercado de forwards?
6. ¿Por qué la mayor parte de los intercambios de moneda que se realizan en el mundo incluyen el dólar estadounidense?
7. Los bancos deben dar cabida a las necesidades que tienen sus clientes de comprar o vender divisas forwards, en muchos casos con el objeto de cubrirse. ¿El banco cómo puede eliminar la exposición monetaria que asume cuando da cabida a la transacción de forwards de un cliente?
8. Un corredor bancario de DC/$ actualmente cotiza una *cantidad pequeña* de 35-40 para la compra-venta, cuando el resto del mercado intercambian a DC1.3436-DC1.3441. ¿Los precios del corredor qué implican y qué supone?
9. ¿Qué quiere decir arbitraje triangulado? ¿Qué situación dará lugar a una posibilidad de arbitraje triangulado?

PROBLEMAS

1. Con la utilización de la ilustración 5.4, calcule una matriz de cambios cruzados para el euro, el franco suizo, el yen japonés y la libra británica. Utilice las cotizaciones más actuales del término estadounidense para calcular los cambios cruzados, de modo que la matriz triangular resultante sea similar a la parte que está encima de la diagonal que presenta la ilustración 5.6.

2. Con el empleo de la ilustración 5.4, calcule los cambios cruzados de forwards a uno, tres y seis meses entre el dólar canadiense y el franco suizo, utilice las cotizaciones más recientes. Presente los forwards de los cambios cruzados en términos "canadienses".
3. Vuelva a escribir las siguientes cotizaciones de compra-venta del término europeo de forwards directos a uno, tres y seis meses en puntos forward.

Spot	1.3431-1.3436
Un mes	1.3432-1.3442
Tres meses	1.3448-1.3463
Seis meses	1.3488-1.3508

4. Con las cotizaciones spot y de forwards directos del problema 3, determine los correspondientes diferenciales de compra-venta en puntos.
5. Con el empleo de la ilustración 5.4 calcula la prima o el descuento de forwards del dólar canadiense a uno, tres y seis meses, frente al dólar estadounidense, mediante cotizaciones del término estadounidense. En aras de la sencillez, suponga que todos los meses tienen 30 días. ¿Cómo interpreta sus resultados?
6. Utilizando la ilustración 5.4 calcule la prima o el descuento de forwards del dólar estadounidense a uno, tres y seis meses, frente a la libra británica, utilizando cotizaciones del término europeo. En aras de la sencillez, suponga que todos los meses tienen 30 días. ¿Cómo interpreta sus resultados?
7. Dada la información siguiente, cuáles son las cotizaciones de DNZ/DSG de moneda frente a moneda?

	Términos estadounidenses		**Términos europeos**	
Cotizaciones bancarias	**Compra**	**Venta**	**Compra**	**Venta**
Dólar de Nueva Zelanda	.7265	.7272	1.3751	1.3765
Dólar de Singapur	.6135	.6140	1.6287	1.6300

8. Suponga que usted es un corredor del Deutsche Bank. En la pantalla de cotizaciones de la terminal de su computadora, usted advierte que el Dresdner Bank cotiza €0.7627/$1.00 y que Credit Suisse ofrece FS1.1806/$1.00. Usted se entera que UBS opera un mercado directo entre el franco suizo y el euro, con una cotización actual de €/FS de 0.6395. Demuestre cómo puede obtener una utilidad de un arbitraje triangulado si hace su operación a estos precios. (No tome en cuenta los diferenciales de compra-venta para este problema.) Suponga que usted cuenta con $5 000 000 para realizar este arbitraje. ¿Qué ocurrirá si de inicio usted vende dólares a cambio de francos suizos? ¿Qué precio del €/FS eliminará el arbitraje triangulado?
9. El tipo de cambio spot actual es de $1.95/£ y el tipo del forward a tres meses es de $1.90/£. Con base en su análisis del tipo de cambio, usted confía que el tipo de cambio spot será de $1.92/£ dentro de tres meses. Suponga que usted quiere comprar o vender £1 000 000.
   a) ¿Qué deberá hacer para poder especular en el mercado de forwards? ¿Cuál es la utilidad en dólares que espera de esta especulación?
   b) ¿Cuál sería la utilidad de su especulación en términos de dólares si resultara que el tipo de cambio spot de hecho es $1.86/£.



10. Asesores Omni, un administrador de fondos internacionales de pensiones, piensa vender acciones denominadas en francos suizos (CHF) y comprar un monto equivalente de acciones denominadas en rands sudafricanos (ZAR).

    Omini realizará utilidades netas de 3 millones de CHF al término de 30 días y quiere eliminar el riesgo de que el ZAR se aprecie frente al CHF durante este periodo de 30 días. La ilustración siguiente muestra los tipos de cambio actuales del ZAR, el CHF y el dólar estadounidense (US$).

Tipos de cambio

	ZAR/US$		CHF/US$	
Plazo	**Compra**	**Venta**	**Compra**	**Venta**
Spot	6.2681	6.2789	1.5282	1.5343
30 días	6.2538	6.2641	1.5226	1.5285
90 días	6.2104	6.2200	1.5058	1.5115

a) Describa la transacción monetaria que debería realizar Omni para eliminar el riesgo cambiario durante el periodo de 30 días.

b) Calcule lo siguiente:

- El tipo de cambio cruzado CHF/ZAR que Omni utilizaría para valuar la cartera de acciones suizas.
- El valor que la cartera de acciones suizas de Omni tiene actualmente en ZAR.
- La prima o el descuento de un forward anualizado del intercambio del ZAR frente al CHF.

EJERCICIOS DE INTERNET



1. Un corredor de divisas opera un mercado en una moneda y trata de generar utilidades especulativas de sus operaciones contra corredores de otras monedas. Actualmente, los corredores de divisas utilizan con frecuencia sistemas electrónicos para sus transacciones. El sistema de operaciones spot que se utiliza más ampliamente es EBS Spot. Vaya al sitio web, www.ebsp.com/product/spot/asp. Haga clic en la vista de muestra que aparece en la pantalla de su monitor para ampliarla. ¿Qué quieren decir los términos "ESB Mejor Precio" y "Credit Screened Dealable Prices" que aparecen en la pantalla?
2. Además de los signos históricos de las monedas, como $, ¥, £ y €, existe un símbolo de tres letras que representan a cada una de las monedas y que es reconocido en todo el mundo. Usted podrá encontrar estos símbolos en el sito web del Convertidor Universal Completo de las Monedas: www.xe.com/ucc/full.shtml. Visite el sito. ¿Cuál es el signo del colón costarricense? ¿Del dólar de Guyana?

MINICASO

Shrewsbury Herbal Products, Ltd.

Shrewsbury Herbal Products, con domicilio en la parte central de Inglaterra cerca de la frontera con Gales, es productor de una antigua línea de tés, aderezos y medicinas herbales. Sus productos se venden en todo el Reino Unido y también en muchos lugares de la Europa continental.

Shrewsbury Herbal por lo general prepara sus facturas en libras esterlinas británicas cuando vende sus productos a clientes extranjeros con objeto de protegerse contra variaciones adversas en los tipos de cambio. No obstante, acaba de recibir un pedido de un importante mayorista del centro de Francia por 320 000 libras de sus productos, con la condición de que su entrega sea dentro de tres meses y que el pedido se facture en euros.

A Elton Peters, el contralor de Shrewsbury, le preocupa que la libra se pueda apreciar frente al euro en los tres meses próximos, con ello se eliminaría la mayor parte o toda la utilidad cuando le paguen los euros por cobrar. Piensa que es una posibilidad remota, pero decide ponerse en contacto con el banquero de la empresa para que la sugiera como cubrirse el riesgo del tipo de cambio.

El banquero le dice a Peters que el tipo de cambio spot actual de €/£ es de 1.4537 euros; por lo tanto, el monto de la factura debe ser por 465 184 euros. Peters también se entera de que los tipos de cambio forwards a tres meses de la libra y el euro frente al dólar estadounidense son $1.8990/£1.00 y $1.3154/€1.00, respectivamente. El banquero se ofrece para arreglar una cobertura de forwards para vender los euros por cobrar a cambio de libras esterlinas con base en el tipo da cambio cruzado futuro de €/£ implícito de los tipos de los forwards frente al dólar? ¿Qué haría usted si fuera Peters?

BIBLIOGRAFÍA Y LECTURAS RECOMENDADAS

Bank for International Settlements, *Triennial Central Bank Survey*, Basilea, Suiza, BIS, marzo de 2005.

Cheung, Yin-Wong y Menzie David Chinn, "Currency traders and exchange rate dynamics: a survey of the US market", *Journal of International Money and Finance*, núm. 20, 2001, pp. 439-471.

Dominguez, Kathryn M., "Central Bank intervention and exchange rate volatility", *Journal of International Money and Finance*, núm. 17, 1998, pp. 161-190.

Federal Reserve Bank of New York, *The foreign exchange and interest rate derivatives markets: turnover in the United States*, Federal Reserve Bank of New York, Nueva York, 2004.

Grabbe, J. Orlin, *International financial markets*, 3a. ed., Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ, 1996.

Huang, Roger D. y Ronald W. Masulis, "FX spreads and dealer competition across the 24-hour trading day", *Review of Financial Studies*, núm. 12, 1999, pp. 61-93.

Fondo Monetario Internacional, *International capital markets: part I. Exchange rate management and international capital flows*, FMI, Washington, DC, 1993.

Ito, Takatoshi, Richard K. Lyons y Michael T. Melvin, "Is there private information in the FX market? The Tokyo experiment", *Journal of Finance*, núm. 53, 998, pp. 1111-1130.

Lyons, Richard K., "Profits and position control: a week of FX dealing", *Journal of International Money and Finance*, núm. 17, 1998, pp. 97-115.

UBS Warburg, *Foreign exchange and money market transactions.* Usted puede encontrar y bajar este libro de www.ubswarburg.com/fx_swiss/.

CAPÍTULO

6 Relaciones de la paridad de las divisas internacionales y proyecciones de los tipos de cambio



ES IMPORTANTE QUE tanto las compañías como los inversionistas comprendan cabalmente las fuerzas que impulsan las variaciones de los tipos de cambio, dado que éstas afectarán las oportunidades de inversión y de financiamiento. Por lo tanto, este capítulo analiza varias relaciones básicas de las paridades internacionales, como la paridad de las tasas de interés y la del poder de compra, que tienen profundas implicaciones para la administración financiera internacional. De hecho, algunas de ellas son manifestaciones de la *ley del precio único* que se debe cumplir en un *equilibrio por arbitraje*.[1] El hecho de comprender estas relaciones de las paridades nos proporciona información sobre (1) cómo se determinan y (2) cómo se pronostican los tipos de cambio.

Dado que el **arbitraje** desempeña un papel fundamental en la siguiente explicación es conveniente definirlo de entrada. El término *arbitraje* se pude definir como el *acto de comprar y vender, simultáneamente, bienes o mercancías iguales o equivalentes con el propósito de obtener una ganancia asegurada*. Siempre que existan posibilidades para un arbitraje rentable, el mercado no estará en equilibrio. Cabe decir que el mercado se estabiliza cuando no existen oportunidades para un arbitraje rentable. Algunas relaciones de paridades tan conocidas como la de las tasas de interés y la del poder de compra, de hecho, representan condiciones de equilibrio para el arbitraje. Iniciemos nuestra explicación con la paridad de las tasas de interés.

Paridad de las tasas de interés

La **paridad de las tasas de interés** (PTI) es una condición para el arbitraje que se debe cumplir cuando los mercados financieros internacionales están en equilibrio. Suponga que usted cuenta

[1] La ley del precio único prevalece cuando los mismos bienes u otros equivalentes se intercambian, al mismo precio, en distintas plazas o mercados, evitando las oportunidades para un arbitraje rentable. Como veremos, muchas relaciones de precios en equilibrio en las finanzas se obtienen al imponer la ley del precio único; es decir, los dos bienes que son iguales entre sí se deben vender al mismo precio.

con un dólar para invertir, por así decirlo, a un plazo de un año. Considere dos formas alternativas de invertir sus fondos: (1) invertir en el país a la tasa de interés de ahí mismo o en otra parte, esto es (2) invertir en otro país, por decir el Reino Unido, a la tasa de interés extranjera y cubrir el riesgo cambiario al vender la inversión extranjera a su vencimiento, al valor forward. En este caso, se supone que usted sólo considerará inversiones en las que no quepa un incumplimiento.

Si usted invierte un dólar en Estados Unidos a la tasa de interés del país ($i_\$$), el valor al vencimiento será

$$\$1(1 + i_\$)$$

Dado que usted invierte en un instrumento que de principio no caerá en incumplimiento, como un certificado del Tesoro de Estados Unidos, entonces no existe incertidumbre respecto al valor al vencimiento futuro de su inversión en términos de dólares.

Por otra parte, para invertir en el Reino Unido, usted lleva a cabo la siguiente secuencia de operaciones:

1. Cambiar \$1 por una cantidad dada de libras: es decir, £(1/*S*) al tipo de cambio spot que prevalece (*S*).[2]
2. Invertir la cantidad de libras a la tasa de interés del Reino Unido ($i_£$), con un valor al vencimiento de £$(1/S)(1 + i_£)$.
3. Vender la inversión en el Reino Unido a su valor forward al vencimiento a cambio de una *cantidad predeterminada de dólares*; es decir, \$$[1/S)(1 + i_£)]F$, donde *F* denota el tipo de cambio forward.

Observe que el tipo de cambio, *S* o *F*, representa el precio en dólares que tiene una unidad de la divisa extranjera; es decir, la libra británica en el ejemplo anterior. Al vencimiento de su inversión británica dentro de un año, usted recibirá su valor completo, £$(1/S)(1 + 1_£)$. Pero como usted debe entregar exactamente la misma cantidad de libras a la contraparte del contrato de forwards, su posición neta en libras queda reducida a cero. Es decir, el riesgo cambiario queda totalmente cubierto; como en el caso de la inversión en Estados Unidos, usted tiene garantizada una cantidad predeterminada de dólares, su inversión en el Reino Unido, aunada a la cobertura de forwards, es un sustituto perfecto de la inversión interna en Estados Unidos. Dado que, usted ha cubierto el riesgo cambiario con un contrato de forwards, de hecho, ha *redenominado* la inversión en el Reino Unido en términos de dólares. La tasa de interés "efectiva" de los dólares para la alternativa de la inversión en el Reino Unido está dada por

$$\frac{F}{S}(1 + i_£) - 1$$

Así pues, el equilibrio para el arbitraje dictaría que el producto de los forwards de dólares (o, de forma equivalente, las tasas de interés del dólar) derivado de colocar en dos inversiones equivalentes debe ser igual, lo cual implica que

$$(1 + i_\$) = \frac{F}{S}(1 + i_£), \text{ o alternativamente}$$

$$F = S\left[\frac{1 + i_\$}{1 + i_£}\right] \tag{6.1}$$

que es la representación formal de la PTI. La forma en que hemos llegado a la ecuación 6.1 debe dejar en claro que la PTI es una manifestación de la **ley del precio único (LPU)** aplicada a instrumentos del mercado internacional de dinero. Los intermediarios de cambios conocían la relación de la PTI ya desde finales del siglo XIX. Sin embargo, no fue sino hasta la década de 1920 que la relación fue difundida extensamente al público gracias a la obra de John M. Keynes y al trabajo de otros economistas.[3]

---

[2] Para simplificar la notación, hemos omitido los subíndices de las monedas en las notaciones del tipo de cambio *S* y *F*. Si el tipo de cambio, *S* o *F*, se expresa como el monto de la divisa extranjera por dólar, la fórmula de la PTI sería: $(1 + i_\$) = (S/F)(1 + i_£)$.

[3] La exposición sistemática de la paridad de las tasas de interés suele ser atribuida a la obra *Tratado sobre la reforma monetaria* de Keynes (1924).

ILUSTRACIÓN 6.1

Flujos de dólares en efectivo para un portafolios de arbitraje

Operaciones	FDE_0	FDE_1
1. Tomar un préstamo en Estados Unidos	$S	$-S(1 + i_\$)$
2. Otorgar un préstamo en el Reino Unido	−$S	$S_1(1 + i_£)$
3. Vender el forward* por cobrar en £	0	$(1 + i_£)(F - S_1)$
Flujo de efectivo neto	0	$(1 + i_£)F - (1 + i_\$)S$

* Al vender las £ por cobrar "forward" no dará por resultado flujo de efectivo alguno en el presente; es decir $FDE_0 = 0$. Pero a su vencimiento, el vendedor recibirá $\$(F - S_1)$ por cada libra vendida forward. S_1 denota el tipo de cambio spot a futuro.

Por otra parte, podemos derivar la PTI al construir un **portafolio de arbitraje**, el cual (1) no implica una inversión neta y (2) no implica un riesgo, y que este portafolio no genere flujo de efectivo neto alguno en equilibrio. Considere un portafolio de arbitraje compuesto por tres posiciones separadas:

1. Tomar un préstamo de $\$S$ en Estados Unidos, en cantidad suficiente y justo para comprar una libra al tipo de cambio spot que prevalece (S).
2. Prestar una libra en el Reino Unido, a la tasa de interés del Reino Unido.
3. Vender la inversión en forward del Reino Unido a su valor al vencimiento.

En la ilustración 6.1 se resumen los flujos presentes y futuros (fecha de vencimiento), el FDE_0 y el FDE_1, de la inversión en el portafolio de arbitraje.

Es importante señalar dos cosas de la ilustración 6.1. En primer término, el flujo de efectivo neto en el momento de la inversión es cero. Por supuesto que esto implica que el portafolio de arbitraje de hecho se financia completamente solo; es decir, no cuesta nada de dinero mantener este portafolio. En segundo, el flujo de efectivo neto en la fecha de vencimiento se conoce con certeza. Esto se debe a que ninguna de las variables que involucra el flujo de efectivo neto, S, F, $i_\$$, $i_£$, son inciertas. Dado que nadie podrá obtener ganancias ciertas al mantener este portafolio de arbitraje, el equilibrio de mercado requiere que el flujo de efectivo neto en la fecha de vencimiento sea cero para este portafolio:

$$(1 + i_£)F - (1 + i_\$)S = 0 \qquad \textbf{(6.2)}$$

que, tras un simple reacomodo, nos da el mismo resultado que la ecuación 6.1.

La relación de PTI en algunas ocasiones se expresa como sigue:

$$(i_\$ - i_£) = \left[\frac{F - S}{S}\right](1 + i_£) \approx \left[\frac{F - S}{S}\right] \qquad \textbf{(6.3)}$$

Como podemos observar con claridad en la ecuación 6.1, la PTI sirve de nexo entre las tasas de interés de dos países diferentes. Concretamente, la tasa de interés será más alta en Estados Unidos que en el Reino Unido cuando el forward del dólar tiene un descuento, es decir $F > S$. Recuerde que los tipos de cambio, S y F, representan los precios en dólares de una unidad de la divisa extranjera. Cuando el forward del dólar tiene un descuento, esto implica que se espera que el dólar se deprecie frente a la libra. En tal caso, la tasa de interés de Estados Unidos debe ser más alta que la del Reino Unido para compensar la depreciación esperada del dólar. De lo contrario, nadie tendría valores denominados en dólares. Por otra parte, la tasa de interés de Estados Unidos será más baja que la del Reino Unido cuando el forward del dólar tiene prima; es decir, $F < S$. La ecuación 6.1 indica que el cambio forward se desviará del tipo spot siempre y cuando las tasas de interés de los dos países no sean iguales.[4]

Cuando la PTI se cumple, a usted le será indiferente invertir su dinero en Estados Unidos o invertirlo en el Reino Unido con una cobertura de forwards. No obstante, si la PTI no se cumple, usted preferirá una situación en lugar de la otra. Sería más conveniente invertir su dinero en

[4] Para determinar si existe una oportunidad de arbitraje, se debe utilizar la versión exacta de la PTI y no la aproximación.

Estados Unidos (Reino Unido) si $(1 + i_\$)$ es superior (inferior) a $(F/S)(1 + i_£)$. De otra parte, cuando tiene que tomar un préstamo, optará por tomarlo donde los intereses sobre el dólar sean más bajos. Cuando la PTI no se cumple, la situación también da lugar a oportunidades de **arbitraje con cobertura de tasas de interés**.

Arbitraje con cobertura de tasas de interés

Para explicar el proceso del arbitraje con cobertura de tasas de interés es más conveniente trabajar con un ejemplo numérico.

EJEMPLO 11.2

En el supuesto de que la tasa de interés anual es 5% en Estados Unidos y 8% en el Reino Unido y que el tipo de cambio spot es \$1.50/£ y el tipo de cambio del forward, con vencimiento a un año, es \$1.48/£. En términos de nuestra notación, $i_\$ = 5\%$, $i_£ = 8\%$, $S = \$1.50$ y $F = \$1.48$. Suponga que el arbitrante puede tomar a préstamo un máximo de \$1 000 000 o £666 667, o sea el equivalente a \$1 000 000 al tipo de cambio spot corriente.

Primero veamos si la PTI se cumple en las condiciones actuales del mercado. Si sustituimos con los datos anteriores, tendremos

$$\left[\frac{F}{S}\right](1 + i_£) = \left[\frac{1.48}{1.50}\right](1.08) = 1.0656,$$

que no es exactamente igual a $(1 + i_\$) = 1.05$. Concretamente, encontramos que la condición actual del mercado se caracteriza por

$$(1 + i_\$) < \left[\frac{F}{S}\right](1 + i_£).$$

Queda claro que la PTI no se cumple, lo cual implica que existe una oportunidad de arbitraje rentable. Dado que la tasa de interés es más baja en Estados Unidos, la operación de arbitraje debe involucrar tomar a préstamo en Estados Unidos y proporcionar préstamos en el Reino Unido.

El arbitrante puede llevar al cabo las operaciones siguientes:

1. Tomar a préstamo \$1 000 000 en Estados Unidos. El reembolso a un año será \$1 050 000 = \$1 000 000 × 1.05.
2. Comprar £666 667 spot con el \$1 000 000.
3. Invertir £666 667 en el Reino Unido. El valor al vencimiento será £720 000 = £666 667 × 1.08.
4. Vender un forward de 720 000 libras a cambio de \$1 065 600 = (£720 000) (\$1.48/£)

Dentro de un año, el arbitrante recibirá el valor completo al vencimiento de su inversión en el Reino Unido, o sea 720 000 libras. Entonces, entregará esta cantidad de libras a la contraparte del contrato de forward y recibirá 1 065 600 dólares a cambio. Con esta cantidad de dólares, pagará el valor al vencimiento del préstamo en dólares, o sea, \$1 050 000. El arbitrante aún tendrá \$15 600 (= \$1 065 600 − \$1 050 000) remanentes en su cuenta, que representan la utilidad del arbitraje. Para obtener esta *utilidad cierta*, el arbitrante no invirtió dinero de su bolsillo ni corrió riesgo alguno. De hecho, realizó un "arbitraje con cobertura de tasas de interés", lo cual significa que tomó un préstamo a una tasa de interés y, al mismo tiempo, prestó dinero a otra tasa de interés, el riesgo cambiario se protege plenamente con una cobertura de forwards.[5] La ilustración 6.2 contiene un resumen de las operaciones del arbitraje con cobertura de intereses.

---

[5] La utilidad del arbitraje es, de hecho, igual al diferencial de la tasa de interés efectiva multiplicado por la cantidad tomada a préstamo; es decir, \$15 600 = (1.0656 − 1.05)(\$1 000 000).

ILUSTRACIÓN 6.2

Arbitraje de intereses en cubierto: análisis del flujo de efectivo

Operaciones	FDE_0	FDE_1
1. Tomar a préstamo $1 000 000	$1 000 000	−$1 050 000
2. Comprar £ spot	−$1 000 000	
	£666 667	
3. Prestar £666 667	−£666 667	£720 000
4. Vender £720 000 forward		− £720 000
		$1 065 600
Flujo de efectivo neto	0	$15 600

¿Cuánto durará esta oportunidad de arbitraje? Una respuesta simple es: un tiempo muy breve. Tan pronto como se detecten devaluaciones de la PTI, los corredores informados de inmediato realizarán operaciones de arbitraje con cobertura de tasas de interés (ACTI). Como resultado de esas actividades de arbitraje, la PTI se restaurará rápidamente. Para ver lo anterior, volvamos a nuestro ejemplo numérico, que inducía a actividades de arbitraje de cobertura de tasas de interés. Dado que todo corredor (1) tomará préstamos en Estados Unidos por la mayor cantidad posible, (2) prestará en el Reino Unido, (3) comprará la libra spot y, al mismo tiempo, (4) venderá forwards de la libra, se darán los siguientes ajustes en la condición inicial del mercado descrita en la ecuación 6.4:

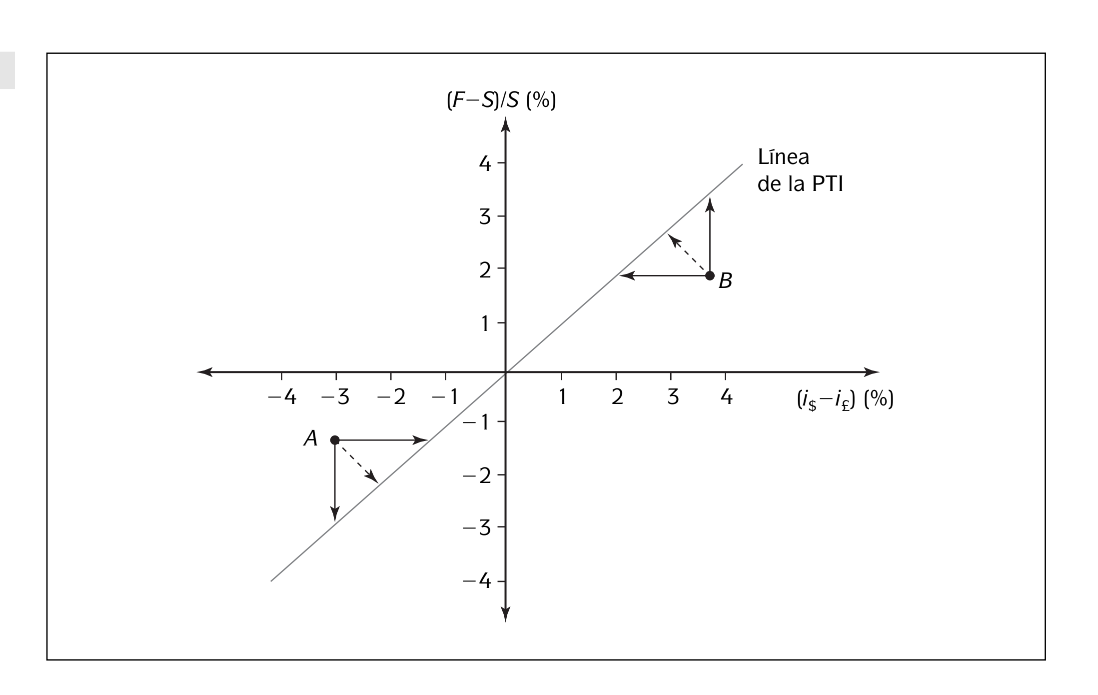
1. La tasa de interés subirá en Estados Unidos ($i_\$\uparrow$).
2. La tasa de interés bajará en el Reino Unido ($i_£\downarrow$).
3. La libra se apreciará en el mercado spot ($S\uparrow$)
4. La libra se depreciará en el mercado de forwards ($F\downarrow$).

Estos ajustes elevarán las cifras del lado izquierdo de la ecuación 6.4 y, al mismo tiempo, bajarán las del lado derecho, hasta que los dos lados queden iguales y se restaure la PTI.

La ilustración 6.3 muestra este proceso de ajuste. La condición inicial del mercado descrita por la ecuación 6.4 se representa con el punto A de la ilustración, sustantivamente lejos de la línea de la PTI.[6] Las actividades del ACTI incrementarán el diferencial de las tasas de interés

ILUSTRACIÓN 6.3

Diagrama de la paridad de las tasas de interés



[6] Observe que en el punto A, el diferencial de la tasa de interés es −3%; es decir, $i_\$ - i_£ = 5\% - 8\% = -3\%$ y el premio del forward es −1.33%; es decir, $(F - S)/S = (1.48 - 1.50)/1.50 = -0.0133$ o − 1.33%.

(como indica la flecha horizontal) y, al mismo tiempo, disminuirán la prima/el descuento de los forwards (como indica la flecha vertical). Como los mercados de dinero y de divisas comparten la carga de los ajustes, la línea punteada describe la senda real del ajuste para llegar a la PTI. Cuando la condición inicial de mercado se ubica en el punto *B*, la PTI se restaurará, en parte por medio de un incremento de la prima del forward, $(F - S)/S$, y en parte por un decremento en el diferencial de las tasas de interés, $i_\$ - i_£$.

EJEMPLO 6.2

Antes de proseguir, sería conveniente analizar otro ejemplo de un ACTI. Suponga que la condición del mercado se resume así:

Tasa de interés a tres meses en Estados Unidos: 8.0% anual.
Tasa de interés a tres meses en Alemania: 5.0% anual.
Tipo de cambio spot corriente: €0.800/$
Tipo de cambio del forward a tres meses: €0.7994/$.

Este ejemplo difiere del anterior porque el horizonte de la transacción es a tres meses, en lugar de a un año, y porque los tipos de cambio están cotizados en términos europeos y no en estadounidenses.

Si quisiéramos aplicar la PTI como aparece definida en la ecuación 6.1, tendríamos que convertir los tipos de cambio a términos estadounidenses y utilizar tasas de interés a tres meses, en lugar de tasas anualizadas. En otras palabras, deberíamos utilizar los siguientes valores para confirmar si la PTI se cumple:

$i_\$ = 8.0/4 = 2.0\%$ $\quad$ $i_€ = 5.0/4 = 1.25\%$

$S = 1/0.800 = \$1.250/€$ $\quad$ $F = 1/0.7994 = \$1.2510/€$

Ahora, podremos calcular el lado derecho de la ecuación 6.1:

$$\left[\frac{F}{S}\right](1 + i_€) = \left[\frac{1.2510}{1.2500}\right](1.0125) = 1.0133,$$

que es inferior a $(1 + i_\$) = 1.02$. Queda claro que la PTI no se cumple y que, por lo tanto, existe una oportunidad de arbitraje. Dado que la tasa de interés es más baja en Alemania que en Estados Unidos, las operaciones del arbitraje deben ser tomar dinero prestado en Alemania y prestar dinero en Estados Unidos. De nueva cuenta, suponemos que el arbitrante puede tomar a préstamo un máximo de $1 000 000 o la cantidad equivalente de euros; es decir, €800 000.

Este arbitrante llevaría al cabo las transacciones siguientes:

1. Tomar a préstamo €800 000 en Alemania. Su reembolso dentro de tres meses será €810 000 = €800 00 × 1.0125.
2. Comprar $1 000 000 spot con los de €800 000.
3. Invertir $1 000 000 en Estados Unidos. El valor al vencimiento será de $1 020 000 dentro de tres meses.
4. Comprar forwards por €810 000 a cambio de $1 013 310 = (€810 000)($1.2510/€).

En tres meses, el arbitrante recibirá el valor total al vencimiento de la inversión en Estados Unidos, o sea, $1 020 000. Pero a continuación, deberá entregar 1 013 310 dólares a la contraparte del contrato de forwards y recibirá €810 000 a cambio, dinero que utilizará para rembolsar el préstamo de euros. Por lo tanto, la utilidad del arbitraje será $6 690 (= $1 020 000 − $1 013 310).[7]

[7] Los lectores tendrán que encontrar la forma de restaurar la PTI de este ejemplo.

Paridad de las tasas de interés y determinación del tipo de cambio

Como la PTI es una condición de equilibrio para el arbitraje, que involucra el tipo de cambio (spot), ésta tiene implicaciones inmediatas para determinar el tipo de cambio. Para saber por qué, volvamos a formular la relación de la PTI en términos del tipo de cambio spot:

$$S = \left[\frac{1 + i_{£}}{1 + i_{\$}}\right]F \qquad \textbf{(6.5)}$$

La ecuación 6.5 indica que, dado el tipo de cambio forward, el tipo spot dependerá de las tasas de interés relativas. En igualdad de condiciones, un incremento de la tasa de interés en Estados Unidos llevará a un valor de cambio más alto del dólar.[8] Esto ocurre porque una tasa de interés más alta en Estados Unidos atraerá capital hacia el país, al incrementar la demanda de dólares. Por otra parte, un decremento de la tasa de interés en Estados Unidos disminuirá el valor de cambio del dólar.

Además de las tasas de interés relativas, el tipo de cambio forward es un factor importante para determinar el tipo de cambio spot. En ciertas condiciones, cabe decir que el tipo de cambio forward es el tipo de cambio spot que se espera a futuro, condicionado a toda la información relevante que tengamos disponible ahora, es decir:

$$F = E\,(S_{t+1}|I_t) \qquad \textbf{(6.6)}$$

donde S_{t+1} es el tipo spot a futuro cuando vence el contrato de forwards, del mismo modo, I_t denota la información que está disponible en el presente.[9] Si combinamos la ecuación 6.5 y la 6.6 tendremos:

$$S = \left[\frac{1 + i_{£}}{1 + i_{\$}}\right]E(S_{t+1}|I_t) \qquad \textbf{(6.7)}$$

Es importante señalar dos puntos de la ecuación 6.7. En primer término, la "expectativa" tiene un papel fundamental para determinar el tipo de cambio. Concretamente, el tipo de cambio esperado a futuro se presenta como un determinante central del tipo de cambio corriente; es decir, cuando las personas "esperan" que el tipo de cambio suba en el futuro, éste sube en el presente. Por lo tanto, las expectativas de las personas se cumplen solas. En segundo, los hechos noticiosos mueven el comportamiento del tipo de cambio. Las personas se forman expectativas con base en toda la información (I_t) que poseen. Dado que reciben noticias continuamente, se actualizarán sus expectativas de igual forma. De este modo, el tipo de cambio propende a exhibir un comportamiento *dinámico y volátil* al corto plazo, en respuesta a distintos hechos noticiosos. Por definición, los hechos noticiosos son impredecibles, lo cual hace que pronosticar los tipos de cambio a futuro sea una tarea muy ardua.

Si sustituimos el tipo de cambio forward F por el tipo de cambio spot que se espera a futuro $E(S_{t+1})$ de la ecuación 6.3 tendremos:

$$(i_{\$} - i_{£}) = E(e) \qquad \textbf{(6.8)}$$

donde $E(e)$ es la variación esperada para el tipo de cambio; es decir, $[E(S_{t+1}) - S_t]/S_t$. La ecuación 6.8 dice que el diferencial de las tasas de interés de un par de países es —aproximadamente— igual a la variación esperada para el tipo de cambio. Esta relación se conoce como la **paridad de las tasas de interés al descubierto**.[10] Por ejemplo, si la tasa de interés anual es de 5% en Estados Unidos y de 8% en el Reino Unido, como supusimos en nuestro ejemplo numérico, la PTI al descubierto sugiere la expectativa de que la libra se deprecie frente al dólar alrededor de 3%; $E(e) \approx -3\%$, si lo planteamos de otra manera.

Razones que explican las desviaciones de la paridad de las tasas de interés

Si bien la PTI suele ser muy constante, podría no cumplirse con exactitud todo el tiempo a causa, cuando menos, de dos razones: los costos de transacción y los controles del capital.

En los ejemplos anteriores de las operaciones para el ACTI, supusimos implícitamente, entre otras cosas, que no había costos de transacción. Por ello, en nuestro primer ejemplo del

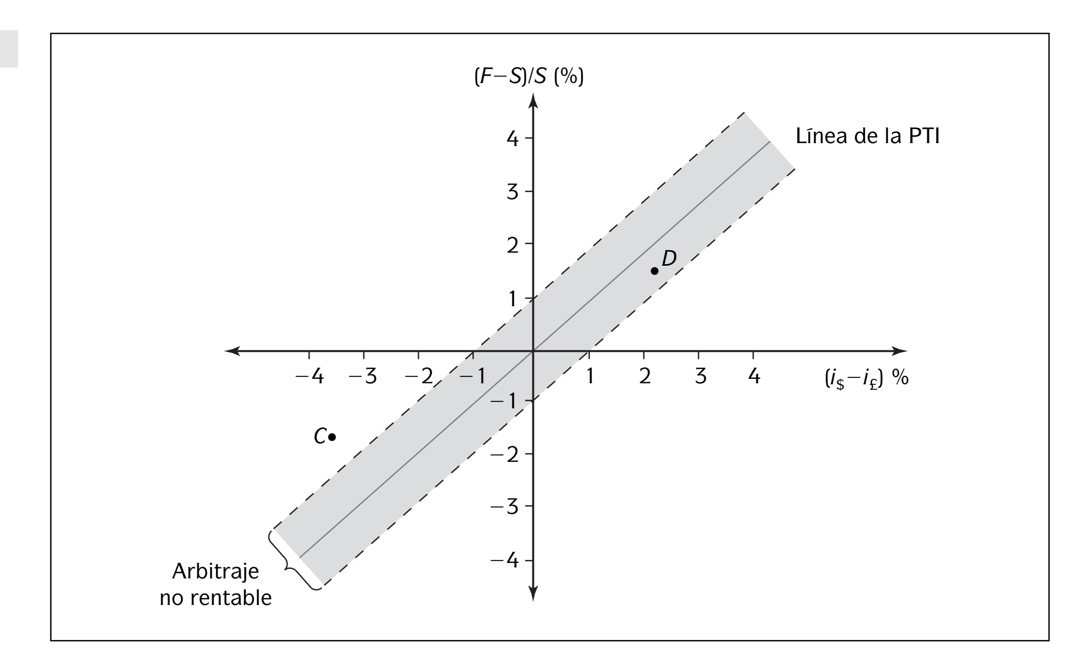
[8] Una tasa de interés más alta en Estados Unidos ($i_{\$}\uparrow$) conducirá a un tipo de cambio spot más bajo (S), lo cual significa un dólar más fuerte. Nótese que la variable S representa la cantidad de dólares estadounidenses por libra.

[9] La información relevante debe incluir la masa monetaria, las tasas de interés, las balanzas comerciales, etc., que podrían influir en los tipos de cambio.

[10] Como veremos en breve, la misma relación también se conoce como el efecto internacional de Fisher.

ILUSTRACIÓN 6.4

Paridad de las tasas de interés con costos de transacción



ACTI, por cada dólar tomado a préstamo a la tasa de interés de Estados Unidos ($i_\$$), el arbitrante podría realizar la cantidad siguiente de utilidad positiva:

$$(F/S)(1 + i_£) - (1 + i_\$) > 0 \qquad \textbf{(6.9)}$$

En la realidad, sí existen costos de transacción. La tasa de interés que se aplica al dinero que el arbitrante toma a préstamo, i^a, suele ser más alta que la tasa a la que lo presta, i^b, lo cual refleja el diferencial de la compra-venta. Por otra parte, en el mercado de divisas también existen diferenciales en la compra-venta. El arbitrante tiene que comprar divisas a un precio de venta más alto y venderlas a un precio de compra más bajo. Cabe considerar que cada una de las cuatro variables de la ecuación 6.9 representa el punto medio del diferencial.

Debido a los diferenciales, la utilidad del arbitraje por cada dólar tomado a préstamo podría no ser positivo:

$$(F^b/S^a)\ (1 + i_£^{\,b}) - (1 + i_\$^{\,a}) \le 0 \qquad \textbf{(6.10)}$$

en donde los superíndices a y b de los tipos de cambio y las tasas de interés denotan el precio de venta y de compra, respectivamente. Esto se debe a que

$$(F^b/S^a) < (F/S)$$

$$(1 + i_£^{\,b}) < (1 + i_£)$$

$$(1 + i_£^{\,a}) > (1 + i_\$)$$

Si la utilidad del arbitraje resulta negativa debido a los costos de transacción, la desviación actual de la PTI no representa una oportunidad para un arbitraje rentable. Por lo tanto, cabe mencionar que la línea de la PTI de la ilustración 6.4 se incluye dentro de una banda que la rodea y sólo las desviaciones de la PTI que quedan fuera de la banda, como el punto *C*, representan oportunidades para un arbitraje rentable. Las desviaciones de la PTI que quedan dentro de la banda, como el punto *D*, no representarían oportunidades para un arbitraje rentable. La amplitud de la banda dependerá de la cuantía de los costos de transacción.

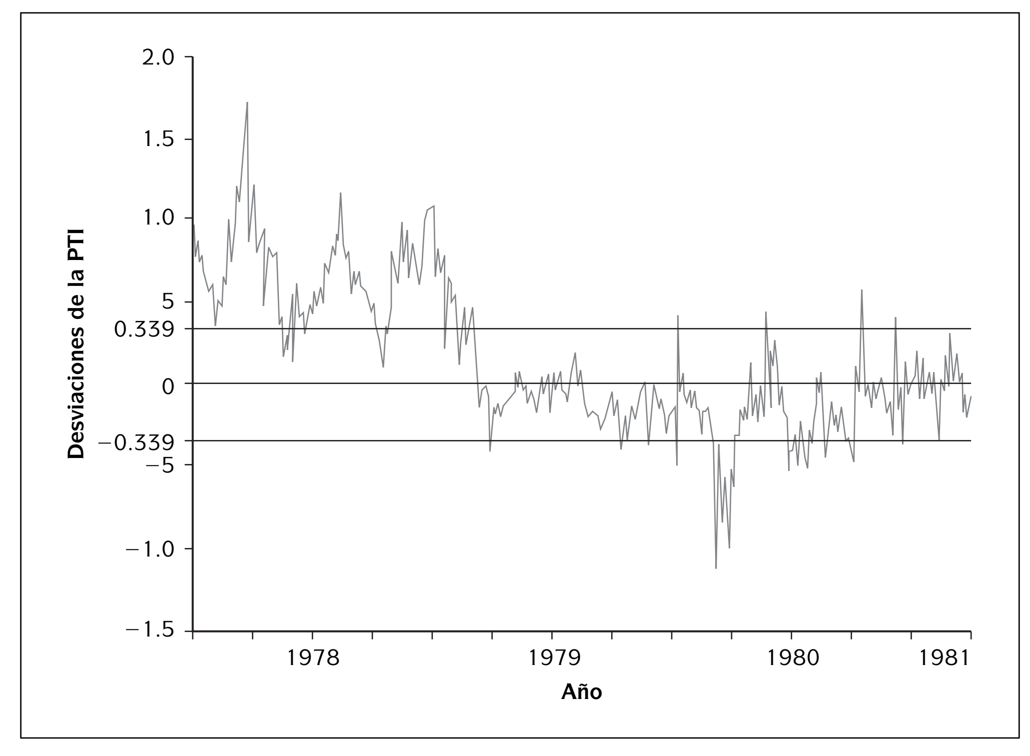
Otra razón importante que explica las desviaciones de la PTI está en los controles al capital que imponen los gobiernos. Por distintas razones macroeconómicas, los gobiernos en ocasiones restringen la entrada y la salida de flujos de capital.[11] Los gobiernos lo hacen con la fijación de

---

[11] Los gobiernos muchas veces imponen controles al capital con la intención de mejorar la situación de la balanza de pagos y para mantener el tipo de cambio dentro de un nivel deseable.

ILUSTRACIÓN 6.5

Desviaciones de la PTI: Japón, 1978-1981 (puntos porcentuales)



Nota: Se utilizaron datos diarios para computar las desviaciones. La zona delimitada por +0.339 y −0.339 representa la amplitud media de la banda que circunda la PTI durante el periodo de la muestra.
Fuente: I. Otani y S. Twain, "Capital controls and interest rate parity: the japanese experience, 1978-81", *IMF Staff Papers*, núm. 28, 1981, pp. 793-816.

máximos, al gravar impuestos o incluso al imponer prohibiciones francas a los movimientos al capital que entran o salen del país. Estas medidas de control impuestas por los gobiernos pueden afectar de hecho el proceso de arbitraje y, por lo tanto, las desviaciones de la PTI podrían persistir.

Un ejemplo histórico muy interesante es el caso de Japón, donde el gobierno japonés imponía y levantaba los controles al capital indistintamente hasta diciembre de 1980, cuando optó por liberalizar los flujos internacionales de capital. Otani y Tiwari (1981) investigaron el efecto que los controles al capital tuvieron en las desviaciones de la PTI durante el periodo de 1978-1981. Computaron las desviaciones de la paridad de las tasas de interés (DPTI) así:[12]

$$\text{DPTI} = [(1 + \text{i}_{¥})S/(1 + i_{\$})F] - 1 \qquad \textbf{(6.11)}$$

Donde:

$i_{¥}$ = tasas de interés sobre bonos Gensaki a tres meses.[13]
$i_{\$}$ = tasas de interés sobre depósitos en eurodólares a tres meses.
S = tipo de cambio spot del yen/dólar en Tokio.
F = tipo de cambio forward a tres meses del yen/dólar en Tokio.

La ilustración 6.5 muestra las desviaciones de la PTI computadas de esta manera. Si la PTI se cumple estrictamente, entonces las desviaciones quedarían distribuidas de forma aleatoria y el valor esperado sería nulo.

No obstante, la ilustración 6.5 muestra que las desviaciones de la PTI no rondan para nada en torno a cero. Las desviaciones fueron muy sustantivas en algunas ocasiones hasta cerca de finales de 1980. Las más grandes fueron en 1978. Esto se puede atribuir a las distintas medidas

[12] Los lectores pueden constatar que las DPTI de la ecuación 6.11 serán nulas, si la PTI se cumple con exactitud.
[13] Los bonos Gensaki, emitidos en el mercado monetario de Tokio, se venden con un contrato de recompra. Las tasas de interés de los bonos Gensaki son determinadas por las fuerzas del mercado, pero distintas imperfecciones del mercado las pueden afectar.

que tomó el gobierno japonés para desalentar la entrada de capitales, con la intención de evitar que el yen se apreciara. A medida que se eliminaron estas medidas en 1979, las desviaciones disminuyeron. Sin embargo, volvieron a aumentar considerablemente en 1980, reflejaron la introducción del control impuesto a los capitales; es decir, se pidió a las instituciones financieras japonesas que desalentaran los depósitos en monedas extranjeras.

En diciembre de 1980, Japón adoptó una nueva *Ley de control del comercio exterior y las divisas,* que en términos generales liberalizaba las operaciones con divisas extranjeras. No es extraño que las desviaciones ronden en torno al cero en el primer trimestre de 1981. La evidencia empírica que presenta la ilustración 6.5 refleja estrechamente los cambios de los controles al capital durante el periodo estudiado. Esto implica que las desviaciones de la PTI, sobre todo en 1978 y 1980, no representan oportunidades para obtener utilidades que no se han explotado, sino que, por el contrario, reflejan la existencia de barreras sustantivas para el arbitraje entre países.

Paridad del poder de compra

Cuando la ley del precio único (LPU) se aplica internacionalmente a una *canasta básica de mercancías*, llegamos a la teoría de la **paridad del poder de compra** (PPC). Esta teoría explica que el tipo de cambio de las monedas de dos países debe ser igual a la proporción de los niveles de precios de los países. La idea básica de la PPC se presentó inicialmente por los economistas clásicos, como David Ricardo en el siglo XIX. Pero Gustav Cassel, el economista sueco, fue quien popularizó la PPC en la década de 1920. En aquellos años, muchos países, entre otros Alemania, Hungría y la Unión Soviética, registraron hiperinflación. A medida que el poder adquisitivo de las monedas de esos países disminuía ostensiblemente, esas mismas monedas también se depreciaban de manera notable frente a monedas estables como el dólar estadounidense. La PPC adquirió popularidad con este telón histórico de fondo.

Dejemos que $P_\$$ sea el precio en dólares de la canasta básica de mercancías en Estados Unidos y que $P_£$ sea el precio en libras de la misma canasta en el Reino Unido. En términos formales, la PPC dice que el tipo de cambio entre el dólar y la libra debe ser

$$S = P_\$/P_£ \tag{6.12}$$

donde S es el precio en dólares de una libra. La PPC implica que si la canasta básica de mercancías cuesta 225 dólares en Estados Unidos y 150 libras en el Reino Unido, entonces el tipo de cambio debe ser 1.50 dólares por libra:

$$\$1.50/£ = \$225/£150$$

Si el precio de la canasta básica es más alto en Estados Unidos, por ejemplo 300 dólares, entonces la PPC dicta que el tipo de cambio será más alto, es decir, \$2.00/£.

Para presentar una interpretación alternativa de la PPC, volvamos a escribir la ecuación 6.12 de la manera siguiente:

$$P_\$ = S \times P_£$$

Esta ecuación dice que el precio de la canasta básica en dólares, en Estados Unidos, $P_\$$, debe ser igual al precio de la canasta en dólares en el Reino Unido, es decir $P_£$, multiplicado por S. En otras palabras, la PPC requiere que el precio de la canasta básica de mercancías sea el mismo en los países cuando se mide con una moneda común. Está claro que la PPC es la manifestación de la ley del precio único aplicada a la canasta básica de consumo. Como explica el recuadro de "Las finanzas internacionales en la práctica", titulada "Las monedas Big Mac", la PPC es una forma de definir el tipo de cambio de equilibrio.

www.economist.com/markets/Bigmac/Index.cfm

ofrece una explicación de la teoría de los cambios mediante el índice Big Mac.

Como una guía simpática del nivel "correcto" de los tipos de cambio, *The Economist* compila cada año los precios locales que la Big Mac tiene en el mundo y computa la llamada "PPC de la Big Mac", o sea el tipo de cambio que igualaría los precios de las hamburguesas de Estados Unidos con los de otros lugares. Para poder comparar esta PPC con el tipo de cambio real, se puede considerar que una moneda está sub o sobrevaluada. En abril de 2002, una Big Mac costaba (en promedio) 2.49 dólares en Estados Unidos y 2.50 pesos en Argentina. Por lo tanto, la PPC de la Big Mac sería del orden de un peso por dólar. No obstante, el tipo de cambio real es de 3.13 pesos por dólar, lo cual implica que el peso está sumamente subvaluado. Por otro



LAS FINANZAS INTERNACIONALES EN LA PRÁCTICA

Las monedas Big Mac

En años recientes, las personas que pronostican los movimientos de las monedas afrontan muchas dificultades. Por ejemplo, la mayoría esperaba que el euro subiera después de su introducción en 1999, pero bajó. Cuando Estados Unidos entró en una recesión el año pasado, el dólar estaba destinado a bajar, pero subió. Por este motivo, para ayudar a los pronosticadores a captar los tipos de cambio en realidad, *The Economist* ha actualizado su índice Big Mac.

Inventado hace 16 años con el objeto de ser una guía simpática para saber si las monedas están en su nivel "correcto", el índice se basa en la teoría de la paridad del poder de compra (PPC). A la larga, los tipos de cambio de los países deben oscilar hacia tipos que igualen los precios de una canasta idéntica de bienes y servicios. En nuestra canasta tenemos una Big Mac de McDonald's, producida en 120 países. La PPC de la Big Mac es el tipo de cambio que haría que las hamburguesas costaran lo mismo en Estados Unidos que en otros lugares. Si comparamos estos tipos con los reales, podremos ver si una moneda está sub o sobrevaluada.

La primera columna de la tabla muestra los precios de una Big Mac en la moneda local. La segunda los convierte a dólares. El precio promedio estadounidense ha bajado ligeramente a lo largo del año pasado, a 2.49 dólares. La Big Mac más barata se encuentra en Argentina (78 centavos), tras la enorme devaluación que registró la moneda del país; la más cara ($3.81) está en Suiza. (En nuestro sitio web encontrará una lista más larga de países.) Al tenor de esta medida, el peso Argentino es la moneda más subvaluada y el franco suizo la más sobrevaluada.

La tercera columna calcula la PPC de la Big Mac. Por ejemplo, si dividimos el precio de Japón entre el de Estados Unidos tendremos una PPC de 105 yenes por dólar. Esto implica que la subvaluación del yen es de 19%. El euro sólo tiene una subvaluación del 5% en relación con el PPC de su Big Mac, cifra muy inferior a la que manejan muchos economistas. La zona del euro tal vez tenga una sola moneda, pero el precio de una Big Mac varía ampliamente, de 2.15 euros en Grecia a 2.95 euros en Francia. No obstante, la banda se ha estrechado en un año. Además, los precios también varían mucho dentro de Estados Unidos, lo cual explica por qué utilizamos el precio promedio de cuatro ciudades.

El dólar australiano es la moneda más subvaluada del mundo rico, 35% por debajo de la McParidad. Así pues, no es raro que la economía australiana estuviera tan fuerte el año pasado. En cambio, la libra esterlina es una de las pocas monedas que está sobrevaluada frente al dólar, un 16%; es decir es 21% demasiado fuerte frente al euro.

En general, el dólar ahora luce más sobrevaluado frente al promedio de otras monedas sólidas que en otro momento cualquiera de la existencia del índice Big Mac. La mayor parte de las monedas de los mercados emergentes también lucen baratas frente al dólar. Más de la mitad de las monedas de los mercados emergentes están subvaluadas más de 30%. Esto implica que toda moneda que esté cerca de la McParidad (por ejemplo el peso argentino el año pasado o el mexicano en la actualidad) estará sobrevaluada frente a las de otros rivales de los mercados emergentes.

El ajuste hacia la PPC no siempre se refleja como una variación en los tipos de cambio. También se puede producir, en parte, en razón de cambios de precios. En 1995, el yen estaba sobrevaluado al 100%. Desde entonces ha bajado 35%, pero el precio de una hamburguesa japonesa también bajó una tercera parte.

Cada vez que actualizamos nuestro índice Big Mac, los lectores se quejan que la hamburguemetría no llega a fondo. La Big Mac es una canasta imperfecta. Las hamburguesas no se pueden intercambiar entre países; los precios pueden distorsionarse en razón de los impuestos, de distintos diferenciales de utilidad o de diferencias en el costo de bienes y servicios no intercambiables, como los alquileres. No obstante, parece que tiene sentido seguir con la hamburguemetría.

Por ejemplo, en 1999, el índice Big Mac sugirió que, en el momento de su introducción, el euro estaba sobrevaluado, cuando casi todos los economistas pronosticaron que subiría. Varios estudios confirman que, a la larga, la paridad del poder de compra (inclusive la PPC de la Big Mac) es una guía razonablemente buena para conocer los movimientos de los tipos de cambio.

No obstante, las monedas se pueden desviar de la PPC durante periodos largos. A principios de la década de 1990, el índice Big Mac envió repetidas avisos que señalaban que el dólar estaba subvaluado, no obstante se deslizó durante varios años hasta que dio un giro. Nuestras cifras más recientes sugieren que, antes o después, el poderoso dólar se podría derrumbar, para agrado de los fanáticos de la hamburguemetría.

Fuente: "Economics focus Big MacCurrencies", *The Economist*, 27 de abril de 2002, p. 76.

lado, la PPC de la Big Mac de Suiza es de 2.53 francos suizos por dólar, en comparación con el tipo de cambio real de 1.66 francos por dólar. Esto implica que el franco suizo está muy sobrevaluado.

La relación de la PPC de la ecuación 6.12 se conoce como la versión *absoluta* de la PPC. Cuando la relación de la PPC se presenta en forma de la "tasa de variación" tendremos la versión *relativa:*

$$e = \left[\frac{\pi_\$ - \pi_£}{1 + \pi_£}\right] \approx \pi_\$ - \pi_£ \qquad \textbf{(6.13)}$$

donde e es la variación del tipo de cambio y $\pi_\$$ y $\pi_£$ son las tasas de inflación de Estados Unidos y el Reino Unido, respectivamente. Por ejemplo, si la tasa de inflación anual es de 6% en

El parámetro de la hamburguesa

	Precios de una Big Mac				
	en moneda local	en dólares	PPC* implícita del dólar	Tipo de cambio real del dólar 23/04/02	Valuación por debajo (−)/encima (+) del dólar, %
Argentina	2.50 pesos	0.78	1.00	3.13	−68
Australia	3.00 DA	1.62	1.20	1.86	−35
Brasil	3.60 reales	1.55	1.45	2.34	−38
Canadá	3.33 DC	2.12	1.34	1.57	−15
Chile	1 400 pesos	2.16	562	655	−14
China	10.50 yuanes	1.27	4.22	8.28	−49
Corea del Sur	3 100 wones	2.36	1 245	1 304	−5
Dinamarca	24.75 CD	2.96	9.94	8.38	+19
Estados Unidos†	2.49 Dls.	2.49	—	—	—
Filipinas	65.00 pesos	1.28	26.1	51.0	−49
Gran Bretaña	1.99 libras	2.88	1.25‡	1.45‡	+16
Hong Kong	11.20 DHK	1.40	4.50	7.80	−42
Hungría	459 forints	1.69	184	272	−32
Indonesia	16 000 rupias	1.71	6 426	9 430	−32
Israel	12.00 shekels	2.51	4.82	4.79	+1
Japón	262 yenes	2.01	105	130	−19
Malasia	5.04 DM	1.33	2.02	3.8	−47
México	21.90 pesos	2.37	8.80	9.28	−5
Nueva Zelanda	3.95 DNZ	1.77	1.59	2.24	−29
Perú	8.50 nuevos soles	2.48	3.41	3.43	−1
Polonia	5.90 zlotys	1.46	2.37	4.04	−41
República Checa	56.28 coronas	1.66	22.6	34.0	−33
Rusia	39.00 rublos	1.25	15.7	31.2	−50
Singapur	3.30 DS	1.81	1.33	1.82	−27
Sudáfrica	9.70 rands	0.87	3.90	10.9	−64
Suecia	26.00 CS	2.52	10.4	10.3	+1
Suiza	6.30 FS	3.81	2.53	1.66	+53
Tailandia	55.00 bahts	1.27	22.1	43.3	−49
Taiwán	70.00 NT	2.01	28.1	34.8	−19
Turquía	4 000 000 liras	3.06	1 606 426	1 324 500	+21
Venezuela	2 500 bolívares	2.92	1 004	857	+17
Zona del euro	2.67 euros	2.37	0.93§	0.89§	−5

* Paridad del poder de compra: precio local dividido entre precio de Estados Unidos.
† Promedio de Nueva York, Chicago, San Francisco y Atlanta.
‡ Dólares por libra
§ Dólares por euro
Fuente: McDonald's, *The Economist*.

Estados Unidos y de 4% en el Reino Unido, entonces la libra se debería apreciar frente al dólar alrededor de un 2%; es decir, $e = 2\%$ al año. Cabe señalar que aun cuando la PPC absoluta no se cumpla, la PPC relativa sí se podría cumplir.[14]

Desviaciones de la PPC y el tipo de cambio real

El hecho de que la PPC se cumpla o no tiene importantes implicaciones para el comercio internacional. Si la PPC se cumple y, por lo tanto, los diferenciales de las tasas de inflación de los países son compensados exactamente por las variaciones de los tipos de cambio, entonces las posiciones competitivas de los países en los mercados mundiales de exportación no se verán

[14] De la ecuación 6.12 obtenemos $(1 + e) = (1 + \pi_\$)/(1 + \pi_£)$. Si reordenamos la expresión anterior tendremos $e = (\pi_\$ - \pi_£)$, más o menos $e = \pi_\$ - \pi_£$ como en la ecuación 6.13.

afectadas sistemáticamente por las variaciones de los tipos de cambio. No obstante, si hay desviaciones de la PPC, las fluctuaciones de los tipos de cambio nominales provocan variaciones en los **tipos de cambio reales**, lo que afecta las posiciones competitivas internacionales de los países. Esto a su vez, afectará sus balanzas comerciales.

El tipo de cambio real, q, que mide las desviaciones de la PPC se puede definir de la manera siguiente:[15]

$$q = \frac{1 + \pi_\$}{(1 + e)(1 + \pi_£)} \tag{6.14}$$

Primero observe que si la PPC se cumple, es decir, $(1 + e) = (1 + \pi_\$)/(1 + \pi_£)$, entonces el tipo de cambio real será una unidad, $q = 1$. Por ejemplo, suponga que la tasa de inflación anual es de 5% en Estados Unidos y de 3.5% en el Reino Unido y que el dólar se deprecia 4.5% frente a la libra. Entonces, el tipo de cambio real será 0.97:

$$q = (1.05)/(1.045)(1.035) = 0.97$$

En el ejemplo anterior, el dólar se depreció más de lo que mandaría la PPC, para reforzar así la competitividad de las industrias estadounidenses en el mercado mundial. Si el dólar se depreciara menos que el diferencial de la tasa de inflación, entonces el tipo de cambio real será superior a la unidad, con el debilitamiento de la competitividad de las industrias estadounidenses. En resumen:

$q = 1$: la competitividad del país doméstico no se altera.
$q < 1$: la competitividad del país doméstico mejora.
$q > 1$: la competitividad del país doméstico se deteriora.

La ilustración 6.6 presenta de forma gráfica los tipos de cambio “efectivos” del dólar estadounidense, el yen japonés, el dólar canadiense, el peso mexicano, el yuan chino y la libra británica a partir de 1980. Sin embargo, los tipos de las gráficas de la ilustración 6.6 son los “índices” del tipo de cambio efectivo real computados mediante la base del año 2000; es decir, 2000 = 100. El tipo de cambio efectivo real es un promedio ponderado de los tipos de cambio reales bilaterales con el peso de cada moneda extranjera, determinado por la participación de un país en el comercio internacional del país doméstico. El tipo de cambio real efectivo aumenta si la inflación doméstica excede a la inflación exterior y el tipo de cambio nominal no se deprecia para compensar la tasa de inflación doméstica más elevada. Por lo tanto, si el tipo de cambio efectivo real sube (baja), entonces la competitividad del país doméstico baja (mejora). Cabe señalar que el tipo de cambio efectivo real del yuan chino bajó ostensiblemente en la primera mitad de la década de 1980 y ha permanecido en un nivel bajo desde entonces.

Evidencia sobre la paridad del poder de compra

Como dejan en claro las explicaciones anteriores, el hecho de que la PPC se cumpla o no en la realidad tiene enorme importancia. Dado que la PPC es la manifestación de la ley de un precio único aplicada a una canasta básica de mercancías, se cumplirá sólo si los precios de las mercancías que la constituyen son igualados en una moneda dada para todos los países y si la composición de la canasta de consumo es la misma en todos los países.

La PPC ha sido tema de diversos ensayos, los cuales en general han dado resultados negativos. Por ejemplo, Richardson (1978), en su estudio del arbitraje de mercancías desagregadas entre Estados Unidos y Canadá, no pudo detectar un arbitraje de mercancías en el caso de una gran parte de categorías de mercancías. Richardson reportó: “La presencia de un arbitraje de mercancía se podría rechazar, con 95% de confianza, en el caso de un mínimo de 13 de los 22 grupos de mercancías” (p. 346). Si bien Richardson no hizo una prueba directa de la PPC, se puede considerar que sus resultados son noticias sumamente negativas para la PPC. Si el arbitraje de mercancías es imperfecto entre países vecinos, como Estados Unidos y Canadá que

[15] El tipo de cambio real mide el grado de las desviaciones de la PPC durante un periodo determinado, en el supuesto de que la PPC se cumplía más o menos en un punto de partida. Si la PPC se cumple continuamente, entonces el tipo de cambio real será una unidad.


ILUSTRACIÓN 6.6 **Tipo de cambios reales y efectivos con monedas selecionadas**

Estados Unidos (índice, 2000 = 100)
Promedio 1980–2004

Japón (índice, 2000 = 100)
Promedio 1980–2004

Canadá (Índice, 2000 = 100)
Promedio 1980–2004

México (índice, 2000 = 100)
Promedio 1980–2004

China (índice, 2000 = 100)
Promedio 1980–2004

Reino Unido (índice, 2000 = 100)
Promedio 1980–2004

Fuente: Datasream.

tienen relativamente pocas restricciones comerciales, es poco probable que la PPC se cumpla mucho mejor en el caso de otros pares de países.

La ilustración 6.7, titulada "Guía de los precios del mundo" también ofrece pruebas contrarias a la paridad de precios de las mercancías. El precio de la aspirina (100 unidades) va de 2.30 dólares en la ciudad de México a 31.99 dólares en Tokio. Asimismo, el precio de un corte de cabello para caballero va de 13.75 dólares en la ciudad de México a 79.58 en Copenhague. Un corte de cabello cuesta seis veces más en Copenhague que en la Ciudad de México. No obstante, el diferencial de precios seguramente persistirá porque los cortes de cabello sencillamente no son objeto de intercambio. En cambio, la disparidad de precios de la película fotográfica es una mercancía bastante estándar que se intercambia activamente entre países.

Kravis y Lipsey (1978) estudiaron la relación entre las tasas de inflación y los tipos de cambio y encontraron que los niveles de precios se pueden distanciar mucho si no son corregidos rápidamente por vía del arbitraje, al rechazar así la noción de una estructura integrada de los precios internacionales de las mercancías. Asimismo, Adler y Lehman (1983) encontraron que las desviaciones de la PPC se presentan después de un recorrido aleatorio, sin exhibir tendencia alguna a revertirse a la PPC.

Frenkel (1981) reportó que si bien la PPC no servía de mucho para explicar el comportamiento de los tipos de cambio entre el dólar estadounidense y las principales monedas europeas, sí funcionaba algo mejor para explicar los tipos de cambio entre un par de monedas europeas, como la libra británica frente al marco alemán y el franco francés frente al marco alemán. El resultado de Frenkel se puede atribuir al hecho de que, además de la proximidad geográfica de los países

ILUSTRACIÓN 6.7

Guía de los precios del mundo: mayo de 2004[a]

Ubicación	Comida rápida (1 unidad)	Aspirina (100 unidades)	Corte cabello caballero (1 unidad)	Película fotográfica (24 exposiciones)
Atenas	$2.75	$2.99	$37.72	$3.59
Ciudad de México	$2.48	$2.30	$13.75	$4.07
Copenhague	$4.50	$13.61	$79.58	$9.64
Hong Kong	$1.54	$19.02	$73.40	$3.08
Londres	$3.37	$19.49	$69.00	$7.51
Los Ángeles	$4.53	$13.11	$23.09	$5.64
Madrid	$3.35	$18.14	$25.72	$4.20
Munich	$3.29	$23.35	$24.55	$7.18
París	$3.59	$17.37	$37.92	$5.27
Río de Janeiro	$1.86	$7.31	$14.83	$3.41
Roma	$3.23	$23.65	$31.88	$3.89
Sidney	$2.58	$12.87	$33.71	$5.12
Tokio	$2.42	$31.99	$50.86	$4.95
Toronto	$2.99	$6.20	$37.17	$5.64
Viena	$3.29	$15.81	$44.91	$4.78
Promedio	$3.05	$15.15	$39.87	$5.20
Desviación media	$0.80	$7.91	$19.73	$1.71
Coeficiente de variación[b]	0.26	0.52	0.49	0.33

[a] Los precios incluyen el impuesto sobre ventas y el impuesto al valor agregado, salvo en la plaza de Estados Unidos.
[b] El coeficiente de variación se obtiene al dividir la desviación estándar entre el promedio. Por lo tanto, proporciona una medida de dispersión ajustada para la magnitud de la variable.
Fuente: AIRINC.

europeos, estos países pertenecen al Mercado Común Europeo, que tiene pocas barreras internas para el comercio y bajos costos de transporte. Sin embargo, incluso entre estas monedas europeas, Frenkel encontró que los niveles de precios relativos sólo son uno de los muchos factores que podrían influir en los tipos de cambio. Si la PPC se cumple estrictamente, los niveles de precios relativos deberían bastar para explicar el comportamiento de los tipos de cambio.

La evidencia en general desfavorable respecto a la PPC sugiere que existen importantes barreras para el arbitraje internacional de mercancías. Es evidente que los precios de las mercancías difieren de un país a otro, incluyendo los costos de transporte, sin activar el arbitraje. Si cuesta 50 dólares enviar una tonelada de arroz de Tailandia a Corea, el precio del arroz puede divergir hasta 50 dólares en cualquiera de las dos direcciones entre estos dos países. Asimismo, las desviaciones de la PPC pueden ser resultado de los aranceles y las cuotas que se hayan impuesto al comercio internacional.

Como es bien sabido, algunas mercancías jamás entran al comercio internacional. Algunos ejemplos de bienes que **no son intercambiables** son los cortes de cabello, los servicios médicos, la vivienda y cosas por el estilo. Estos bienes son inmuebles o inseparables de los prestadores de estos servicios. Suponga que un corte de cabello de primera cuesta 20 dólares en la ciudad de Nueva York, pero un corte comparable sólo cuesta 7 dólares en la ciudad de México. Es evidente que los cortes de cabello no se pueden importar de México a Estados Unidos. Usted puede viajar a México o hacer que el peluquero mexicano viaje a la ciudad de Nueva York y, por supuesto, las dos cosas son poco prácticas si se consideran los costos del viaje y las leyes migratorias. Por lo tanto, persistirá un gran diferencial en los precios de los cortes de cabello. En la medida que existan bienes que no son intercambiables, la PPC no se cumplirá en su versión absoluta. Si la PPC se cumple en el caso de bienes intercambiables y si los precios relativos entre los bienes intercambiables y los no intercambiables se mantienen, entonces la PPC se cumplirá en su versión relativa. No obstante es poco probable que estas condiciones se cumplan.

Incluso si la PPC no se cumple en la realidad, puede tener un papel muy útil para los análisis económicos. En primer término se puede utilizar el tipo de cambio determinado por la PPC como punto de referencia para decidir si la moneda de un país está sub o sobrevaluada frente a otras monedas. En segundo, muchas veces se pueden hacer comparaciones internacionales de datos económicos que tengan más sentido cuando utiliza tipos de cambio determinados por la

ILUSTRACIÓN 6.8

¿Qué tan grande es la economía de India?

Tipo de cambio de mercado		Lugar		Tipo de cambio PPC
$10.87 billones	Estados Unidos	1	Estados Unidos	$10.87 billones
$4.33	Japón	2	China	$6.43
$2.40	Alemania	3	Japón	$3.58
$1.79	Reino Unido	4	India	$3.10
$1.75	Francia	5	Alemania	$2.28
$1.47	Italia	6	Francia	$1.63
$1.41	China	7	Reino Unido	$1.61
$0.84	España	8	Italia	$1.56
$0.83	Canadá	9	Brasil	$1.37
$0.63	México	10	Rusia	$1.32
$0.61	Corea	11	Canadá	$0.96
$0.60	India	12	México	$0.93
$0.52	Australia	13	España	$0.92
$0.51	Países Bajos	14	Corea	$0.86
$0.49	Brasil	15	Indonesia	$0.72

PPC que cuando utiliza los determinados por el mercado. La ilustración 6.8, titulada "¿Qué tan grande es la economía de la India?" subraya este punto.

Suponga que usted quiere clasificar los países por orden de su producto interno bruto (PIB). Si usted utiliza los tipos de cambio de mercado, usted podrá sub o sobreestimar los verdaderos valores del PIB. La ilustración 6.8 presenta los valores del PIB de los principales países en 2003, computados mediante los tipos de cambio de la PPC como los de mercado. El lugar que ocupa un país en términos del valor del PIB es muy sensible al tipo de cambio que se utilice. La India ofrece un ejemplo asombroso. Cuando se utiliza el tipo de cambio del mercado, la India ocupa el lugar 12, después de países como Canadá, España y México. No obstante, si se emplea el tipo de cambio de la PPC, la India sube al cuarto lugar (!), después de Japón, pero antes de Alemania, Francia y el Reino Unido. China también sube del séptimo al segundo lugar, arriba de Japón, cuando utilizamos el tipo de cambio de la PPC. Por otra parte, el lugar de países como Canadá y España baja en la clasificación del PIB si se emplean tipos de cambio de la paridad del poder de compra.

Efecto de Fisher

Otra condición para la paridad que con frecuencia encontramos en la literatura es el **efecto de Fisher**. Este efecto explica que *un incremento (decremento) de la tasa de inflación esperada en un país producirá un incremento (decremento) proporcional de la tasa de interés de ese país.* En términos formales, el efecto de Fisher para Estados Unidos se escribiría así:

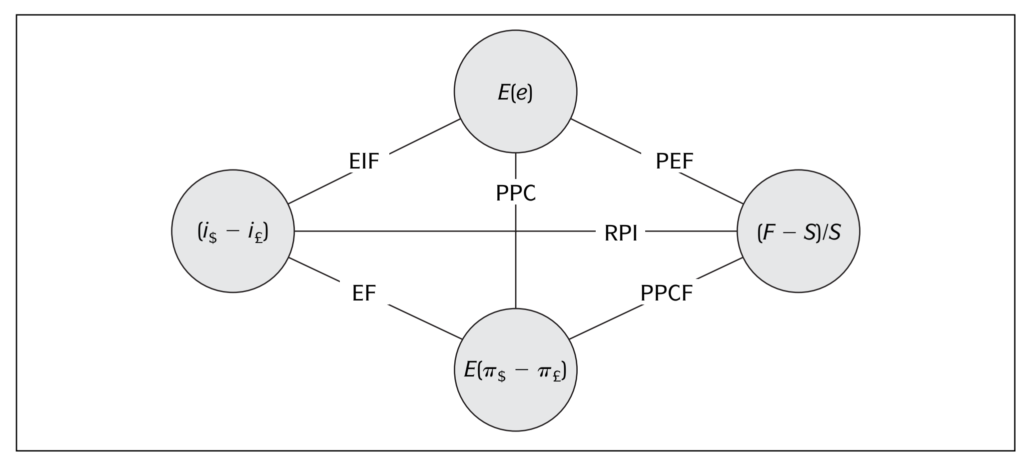
$$i_\$ = \rho_\$ + E(\pi_\$) + \rho_\$ E(\pi_\$) \approx \rho_\$ + E(\pi_\$) \qquad \textbf{(6.15)}$$

donde $\rho_\$$ denota la tasa de interés "real" de equilibrio esperada en Estados Unidos.[16]

[16] Observe que la ecuación 6.15 se obtiene de la relación: $(1 + i_\$) = (1 + \rho_\$)(1 + E(\pi_\$))$.

ILUSTRACIÓN 6.9

Relaciones internacionales de paridades de tipos de cambio, tasas de interés y tasas de inflación



Notas:
1. Con el supuesto de la misma tasa de interés real, el efecto de Fisher (EF) implica que el diferencial de las tasas de interés es igual al diferencial de las tasas de inflación esperadas.
2. Si la paridad del poder de compra (PPC) y la paridad de expectativas de los forwards (PEF) se cumplen, entonces la prima o el descuento de los tipos forward serán iguales al diferencial de las tasas de inflación esperadas. Esta última relación se denota por la PPC de forwards, es decir, la PPCF de la ilustración,
3. EIF son las iniciales del efecto internacional de Fisher

Por ejemplo, suponga que la tasa de interés real esperada es de 2% anual en Estados Unidos. De acuerdo con lo anterior, la tasa de interés (nominal) de Estados Unidos estará enteramente determinada por la inflación esperada en el país. Por ejemplo, si la tasa de inflación esperada es 4.0% al año, la tasa de interés tendrá que fijarse alrededor de 6%. El prestamista quedará plenamente compensado, por la erosión esperada en el poder adquisitivo del dinero con una tasa de interés de 6%, al mismo tiempo que esperará tener un rendimiento real de 2%. Por supuesto que el efecto de Fisher se cumplirá en cada país siempre y cuando el mercado de bonos sea eficiente.

El efecto de Fisher implica que la tasa de inflación esperada es la diferencia entre la tasa de interés nominal y la real en cada país; es decir,

$$E(\pi_\$) = (i_\$ - \rho_\$)/(1 + \rho_\$) \approx \mathrm{i}_\$ - \rho_\$$$
$$E(\pi_£) = (i_£ - \rho_£)/(1 + \rho_£) \approx i_£ - \rho_£$$

Ahora, supongamos que la tasa de interés real es la misma en los dos países; es decir, $\rho_\$ = \rho_£$, debido a que los flujos de capital no tienen restricciones. Si sustituimos los resultados anteriores en la PPC relativa en su forma de expectativas en la ecuación (6.13), tendremos

$$E(e) = (i_\$ - i_£)(1 + i_£) \approx i_\$ - i_£ \quad \textbf{(6.16)}$$

que se conoce como el **efecto internacional de Fisher (EIF)**.[17] El EIF sugiere que el diferencial de las tasas de interés refleja la variación esperada para el tipo de cambio. Por ejemplo, si la tasa de interés es de 5% al año en Estados Unidos y de 7% en el Reino Unido, se espera que el dólar se aprecie frente a la libra británica aproximadamente 2% al año.

Por último, cuando el efecto internacional de Fisher se combina con la PTI, es decir $(F - S)/S = (i_\$ - i_£)/(1 + i_£)$, tendremos

$$(F - S)/S = E(e) \quad \textbf{(6.17)}$$

que se conoce como la **paridad de las expectativas de los forward (PEF)**. La paridad de los forwards dice que todo premio o descuento de forwards es igual a la variación esperada para el tipo de cambio. Cuando los inversionistas son neutrales al riesgo, la paridad de forwards se

[17] El efecto internacional de Fisher es igual que la PTI descubierta que explicamos antes. Si bien el efecto de Fisher se debería cumplir en un mercado eficiente, el efecto internacional de Fisher no necesariamente se cumple incluso en un mercado eficiente, a no ser que los inversionistas sean neutrales al riesgo. En términos generales, el diferencial de las tasas de interés podría reflejar no sólo la variación esperada para el tipo de cambio, sino también una prima de riesgo.

cumplirá siempre y cuando el mercado de divisas tenga información eficiente. De lo contrario, no se cumplirá aun cuando el mercado sea eficiente. La ilustración 6.9 resume las relaciones de las paridades que hemos analizado hasta este punto.[18]

Cómo pronosticar los tipos de cambio

fx.sauder.ubc.ca

Proporciona series históricas de los tipos de cambio.

Desde la llegada del sistema de tipos de cambio flexibles en 1973, éstos se han tornado cada vez más volátiles y erráticos. Al mismo tiempo, el alcance de las actividades empresariales se internacionalizan enormemente. En consecuencia, muchas decisiones empresariales ahora se basan en pronósticos, implícitos o explícitos, de los tipos de cambio futuros. Es lógico suponer que pronosticar los tipos de cambio con la mayor precisión posible es una cuestión de vital importancia para los intermediarios de monedas que desarrollan actividades de especulación, cobertura y arbitraje en los mercados de divisas. También es de interés vital para las compañías multinacionales que formulan sus estrategias internacionales de abasto, producción, financiamiento y marketing. La calidad de estas decisiones de las empresas dependerá enormemente de la exactitud de los pronósticos de los tipos de cambio.

Algunas compañías generan sus propios pronósticos, mientras que otras se suscriben a servicios externos con el pago de una cuota. Si bien quienes los realizan emplean una amplia variedad de técnicas para sus pronósticos, la mayor parte de ellas se pueden clasificar dentro de tres planteamientos:

- El planteamiento de la eficiencia de los mercados
- El planteamiento fundamental
- El planteamiento técnico

Analicemos brevemente cada uno de estos planteamientos.

Planteamiento de la eficiencia de los mercados

Se dice que los mercados financieros son eficientes si los precios de sus activos corrientes reflejan plenamente toda la información disponible y relevante. La **hipótesis de la eficiencia de los mercados** (HEM), que en gran medida podemos atribuir al profesor Eugene Fama de la Universidad de Chicago, tiene enormes implicaciones para los pronósticos.[19]

Suponga que los mercados de divisas son eficientes. Esto significa que el tipo de cambio actual ya ha reflejado toda la información relevante, como la masa monetaria, las tasas de inflación, los saldos de la balanza comercial y el crecimiento de la producción. Entonces, el tipo de cambio sólo variará si el mercado recibe nueva información. Dado que las noticias, por definición, son imprevisibles, el tipo de cambio será independiente de su historial pasado. Si el tipo de cambio sigue de hecho una senda aleatoria, cabe esperar que el tipo de cambio futuro sea el mismo que el actual; es decir,

$$S_t = E(S_{t+1})$$

En cierto sentido, la **hipótesis de la senda aleatoria** sugiere que el tipo de cambio de hoy es el mejor pronosticador para el de mañana.

Si bien los investigadores no encontraron un fundamento empírico para rechazar fácilmente la hipótesis de la senda aleatoria de los tipos de cambio, no existe razón teórica alguna que explique por qué los tipos de cambio deben seguir una senda aleatoria pura. Las relaciones de las paridades que analizamos antes indican que se podría decir que el tipo de cambio forward

[18] Suponga que el efecto de Fisher se cumple tanto en Estados Unidos como en el Reino Unido y que la tasa de interés real es la misma en los dos países. Como muestra la ilustración 6.9, el efecto de Fisher (EF) implica que el diferencial de las tasas de interés debería ser igual al diferencial de la inflación esperada. Es más, cuando la paridad a futuro y el PPC se combinan, obtendremos lo que podríamos llamar una "PPC forward" (PPCF); es decir, la prima/descuento forward es igual al diferencial de la inflación esperada.

[19] Encontrará una explicación detallada de la hipótesis de la eficiencia de los mercados en Eugene Fama, "Efficient capital markets II", *Journal of Finance, núm.* 26, 1991, pp. 1575-1617.

actual es el pronóstico del tipo de cambio forward que presenta el consenso del mercado basado en la información disponible (I_t) si los mercados de divisas son eficientes; es decir,

$$F_t = E(S_t + 1 | I_t)$$

En la medida que las tasas de interés de los dos países sean diferentes, el tipo forward lo será del tipo spot actual. Esto significa que cabe esperar que el tipo forward sea diferente del tipo spot actual.

Los partidarios de la hipótesis de la eficiencia de los mercados podrían pronosticar el tipo de cambio futuro mediante el tipo spot o el tipo forward actuales. ¿Pero cuál de los dos es mejor? Investigadores como Agmon y Amihud (1981) compararon el desempeño del tipo forward con el del modelo de la senda aleatoria como pronosticador del tipo spot futuro. Sus resultados empíricos indican que el desempeño del tipo forward no es mejor que el modelo de la senda aleatoria para predecir el tipo de cambio futuro; es decir, los dos modelos de pronóstico basados en la hipótesis de los mercados eficientes registraron desempeños bastante parecidos.[20]

Pronosticar los tipos de cambio al emplear el enfoque de los mercados eficientes tiene dos ventajas. En primer término, dado que ese planteamiento se basa en precios determinados por el mercado, generar pronósticos no tiene costo alguno. Tanto los tipos spot como los forward actuales son información pública. Como tal, todo el mundo tiene acceso a ella. En segundo, dada la eficiencia de los mercados de divisas, es difícil tener un mejor desempeño que los pronósticos basados en el mercado, a no ser que quien pronostica tenga acceso a información privada que aún no se refleja en el tipo de cambio actual.

Enfoque fundamental

El enfoque fundamental para pronosticar los tipos de cambio utiliza diversos modelos. Por ejemplo, el enfoque monetarista para determinar el tipo de cambio sugiere que éste es determinado por tres variables (explicativas) independientes: (1) la masa monetaria relativa, (2) la velocidad relativa del dinero y (3) los productos nacionales relativos.[21] Por lo tanto, uno puede formular el planteamiento monetarista de la siguiente forma empírica:[22]

www.oecd.statsportal.html

Provides macroeconomics data useful for análisis fundamental.

$$s = \alpha + \beta_1(m - m^*) + \beta_2(v - v^*) + \beta_3(y^* - y) + u \quad \textbf{(6.18)}$$

donde

s = logaritmo natural del tipo de cambio spot.
$m - m^*$ = logaritmo natural de la oferta monetaria nacional/extranjera.
$v - v^*$ = logaritmo natural de la velocidad nacional/extranjera del dinero.
$y^* - y$ = logaritmo natural del producto extranjero/nacional.
u = término del error aleatorio, con media cero
α, β = parámetros del modelo

Para generar pronósticos, si se emplea este enfoque fundamental se deben seguir tres pasos:

Paso 1: Estimar el modelo estructural, como la ecuación 6.18, para determinar los valores numéricos de los parámetros, como α y β.

Paso 2: Estimar los valores futuros de las variables independientes, como $(m - m^*)$, $(v - v^*)$ y $(y^* - y)$.

Paso 3: Sustituir los valores estimados de las variables independientes en el modelo estructural estimado para generar los pronósticos del tipo de cambio.

Por ejemplo, si la persona quiere pronosticar el tipo de cambio a un futuro de un año, tendrá que estimar los valores que las variables independientes asumirán dentro de un año. A continuación, sustituirá estos valores en el modelo estructural que se ajustó a los datos históricos.

[20] Encontrará una explicación más detallada en Tamir Agmon y Yakov Amihud, "The forward exchange rate and the prediction of the future spot rate", *Journal of Banking and Finance*, núm. 5, 1981, pp. 425-437.
[21] Encontrará una explicación detallada del planteamiento monetarista en el apéndice 6A.
[22] Para simplificar la notación hemos omitido los subíndices del tiempo en la ecuación siguiente.

El enfoque fundamental para pronosticar el tipo de cambio presenta tres dificultades básicas. En primer término, se tiene que pronosticar una serie de variables independientes para poder pronosticar los tipos de cambio. El pronóstico de las primeras sin duda estará sujeto a errores y no necesariamente será más fácil que pronosticar los segundos. En segundo, los valores de los parámetros, es decir α y β, que se estiman con los datos históricos, podrían cambiar con el transcurso del tiempo debido a modificaciones en las políticas públicas y/o a la estructura subyacente de la economía. Estas dos dificultades pueden disminuir la exactitud de los pronósticos, aun cuando el modelo sea correcto. En tercero, el modelo mismo puede estar equivocado. Por ejemplo, el modelo que describe la ecuación 6.18 podría estar equivocado; por ello, cualquier pronóstico generado por un modelo equivocado no puede ser muy exacto.

No es raro que los investigadores encontraran que los modelos fundamentales no pronosticaban los tipos de cambio con más exactitud que el modelo de los tipos forward o el modelo de la senda aleatoria. Por ejemplo, Meese y Rogoff (1983) encontraron que los modelos fundamentales desarrollados con base en el planteamiento monetarista funcionaban peor que el modelo de la senda aleatoria incluso cuando se utilizaban valores realizados (verdaderos) para las variables independientes. También confirmaron que el tipo forward no funcionaba mejor que el modelo de la senda aleatoria. En palabras de Meese y Rogoff:

> Si se ignora, por el momento, el hecho de que el tipo spot no funciona peor que el tipo forward, la característica que llama la atención... es que ninguno de los modelos logra un RMSE más bajo ni mucho menos sustantivamente más bajo, que el modelo de la senda aleatoria con un horizonte cualquiera... Los modelos estructurales en particular no mejoran el modelo de la senda aleatoria, a pesar del hecho de que sus pronósticos se basan en valores realizados de las variables explicativas.[23]

Enfoque técnico

www.forexe.com

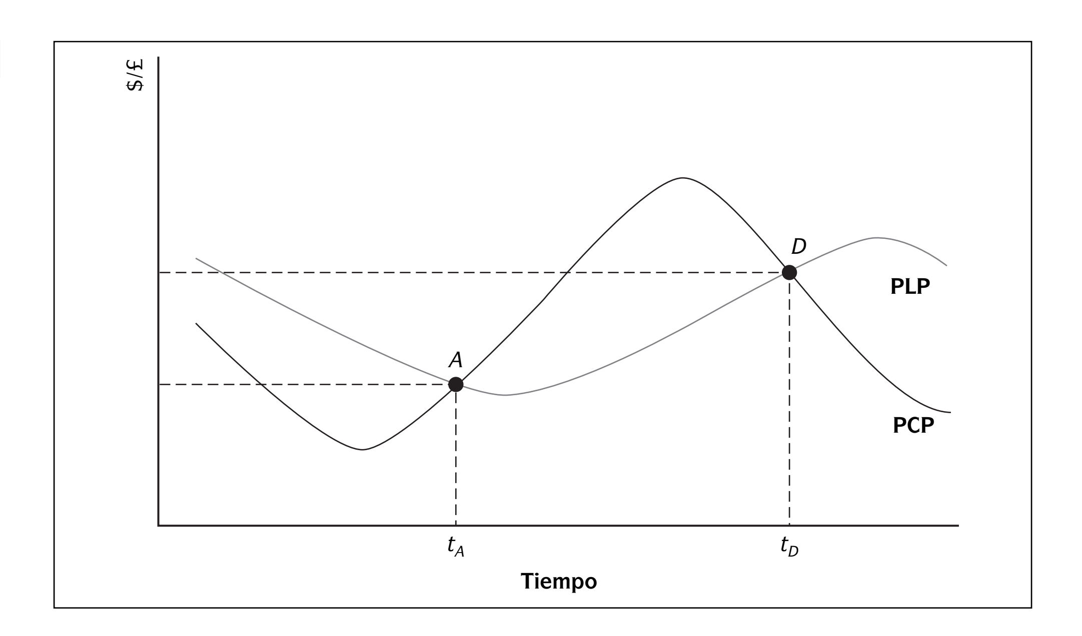
Proporciona información sobre análisis técnicos y tablas de monedas.

El enfoque técnico primero analiza el comportamiento pasado de los tipos de cambio a efecto de identificar "patrones" y, a continuación, los proyecta hacia el futuro para generar los pronósticos. Está claro que el enfoque técnico se basa en la premisa de que la *historia se repite*. Por lo que, el enfoque técnico es contrario al de los mercados eficientes. Al mismo tiempo, difiere del enfoque fundamental en que no utiliza las variables económicas básicas, como la oferta de dinero o la balanza comercial, para hacer los pronósticos. No obstante, los analistas técnicos a veces consideran, en apoyo de sus análisis, los diversos datos de las transacciones, como volumen del comercio, los intereses remanentes y los diferenciales entre la compra-venta.

La ilustración 6.10 muestra un ejemplo de un análisis técnico con la regla del promedio movible con punto de cruce. Muchos analistas técnicos o que hacen gráficas computan los prome-

ILUSTRACIÓN 6.10

Regla del promedio móvil con punto de cruce: un análisis técnico



[23] RMSE, que quiere decir error de la raíz de la media al cuadrado, es el criterio que Meese y Rogoff utilizaron para evaluar la exactitud de los pronósticos.

dios móviles como forma de separar las tendencias de corto y de largo plazo de las vicisitudes de los tipos de cambio diarios. Con la ilustración 6.10 se muestra cómo se pronostican los tipos de cambio con base en las oscilaciones de los promedios móviles al corto y al largo plazo. Dado que el promedio móvil al corto plazo (PCP) pondera las variaciones recientes de los tipos de cambio con un peso superior al del promedio móvil de largo plazo (PLP), el PCP quedará debajo (encima) del PLP cuando la libra británica baja (cuando sube) frente al dólar. Esto implica que es posible pronosticar los movimientos de los tipos de cambio con base en el punto donde se cruzan los promedios móviles. Según esta regla, un punto de cruce del PCP por encima del PLP, eso es en el punto A, indica que la libra británica se aprecia. Por otra parte, un punto de cruce del PCP por debajo del PLP en el punto D indica que la libra británica se deprecia.

Si bien los estudios académicos suelen desacreditar la validez del **enfoque técnico**, muchos corredores dependen de ellos para sus estrategias de intercambio. Si el intermediario sabe que otros corredores utilizan el enfoque técnico, sería racional que él también lo empleara. Si hay una cantidad bastante de corredores que utilizan los enfoques técnicos, los pronósticos basados en ellos se pueden convertir en una realidad, en cierta medida, cuando menos al corto plazo.

Desempeño de los pronosticadores

Dado que pronosticar los tipos de cambio es bastante difícil, muchas empresas e inversionistas se suscriben a servicios profesionales de pronósticos a cambio del pago de una cuota. Ya que una alternativa para no tener que suscribirse a los servicios profesionales de pronósticos consiste en emplear un precio determinado por el mercado, como el tipo de cambio forward, es importante preguntar: *¿Los pronosticadores profesionales pueden tener mejor desempeño que el mercado?*

El profesor Richard Levich de la Universidad de Nueva York, que evaluó el desempeño de 13 servicios de pronósticos que utilizan el tipo de cambio forward como punto de referencia, nos presenta una respuesta a esa pregunta. En ciertas condiciones, el tipo de cambio forward se puede ver como un pronóstico que presenta el consenso del mercado respecto al tipo de cambio a futuro.[24] Estos servicios utilizan distintos métodos para pronosticar, como los econométricos, los técnicos y los basados en juicios de valor. Al evaluar el desempeño de los pronosticadores, Levich computó la proporción siguiente:

$$R = \text{MAE(S)}/\text{MAE(F)} \qquad \textbf{(6.19)}$$

donde:

MAE(S) = media absoluta del error de pronóstico de un servicio de pronósticos
MAE(F) = media absoluta del error de pronóstico del tipo de cambio forward como pronosticador.[25]

Si un servicio profesional de pronósticos obtiene resultados más acertados que el tipo de cambio forward, esto es, MAE(S) < MAE (F), entonces la razón R será menor a la unidad. Si el servicio falla en mejorar el resultado del tipo de cambio forward, la razón R será mayor a la unidad.

La ilustración 6.11 presenta las proporciones, R correspondientes a cada servicio por cuanto se refiere a los tipos de cambio de nueve monedas extranjeras sólidas frente al dólar estadounidense, para el pronóstico de un horizonte de tres meses. El resultado más notorio que presenta la ilustración es que sólo 25% de las cantidades asentadas, 25 de las 104, están por debajo de la unidad. Por supuesto que esto significa claramente que los servicios profesionales en general no tuvieron mejor desempeño que el tipo de cambio forward.[26]

[24] Estas condiciones son: *a*) los mercados de divisas son eficientes y *b*) el tipo de cambio forward no tiene una prima de riesgo sustantiva.

[25] La media absoluta del error de pronóstico (MAE) se computa así:

$$\text{MAE} = \sum_i |P_i - A_i|/n$$

Donde P es el tipo de cambio pronosticado, A es el tipo de cambio actual (realizado) y n es el número de pronósticos realizados. El criterio de la MAE sanciona igualmente las estimaciones que quedan por encima que las que se ubican por debajo. Si un pronosticador tiene la capacidad para hacer una previsión perfecta, de modo que $P = A$ siempre, entonces la MAE será cero.

[26] Levich encontró que el mismo resultado cualitativo es válido para distintos horizontes, como un mes, seis meses y 12 meses.

ILUSTRACIÓN 6.11 **Desempeño de servicios de pronósticos en cuanto a los tipos de cambio**

Moneda	Servicios de pronósticos												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Dólar canadiense	1.29	1.13	1.00	1.59	0.99	1.08	nd	1.47	1.17	1.03	1.47	1.74	0.80
Libra británica	1.11	1.24	0.91	1.44	1.09	0.98	1.05	1.09	1.27	1.69	1.03	1.22	1.01
Franco belga	0.95	1.07	nd	1.33	1.17	nd	nd	0.99	1.21	nd	1.06	1.01	0.77
Franco francés	0.91	0.98	1.02	1.43	1.27	nd	0.98	0.92	1.00	0.96	1.03	1.16	0.70
Marco alemán	1.08	1.13	1.07	1.28	1.19	1.35	1.06	0.83	1.19	1.07	1.13	1.04	0.76
Lira italiana	1.07	0.91	1.09	1.45	1.14	nd	1.12	1.12	1.00	1.17	1.64	1.54	0.93
Florīn holandés	0.80	1.10	nd	1.41	1.06	nd	nd	0.91	1.26	1.26	1.10	1.01	0.81
Franco suizo	1.01	n.d	1.08	1.21	1.32	nd	nd	0.86	1.06	1.04	1.04	0.94	0.63
Yen japonés	1.42	1.05	1.02	1.23	1.08	1.45	1.09	1.24	0.94	0.47	1.31	1.30	1.79

Nota: Cada cantidad asentada representa la proporción *R* definida en la ecuación 6.19. Si el servicio de pronósticos presenta un desempeño superior (inferior) al del tipo de cambio forward, la proporción *R* será inferior (superior) a la unidad.
Fuente: Richard Levich, "Evaluating the performance of the forecasters", en Ensor, Richard, (ed.), *The management of foreign exchange risk*, 2a. Ed., Euromoney Publications, 1982.

No obstante, existen variaciones sustantivas en los registros del desempeño de los distintos servicios individuales. Por ejemplo, en el caso de los servicios 4 y 11, todas las cantidades asentadas están por encima de la unidad. De otra parte, en el servicio 13, que corresponde a Wharton Econometric Forecasting, la mayoría de las cantidades, siete de nueve, están por debajo de la unidad. La ilustración también muestra con claridad que el registro de desempeño de cada servicio varía sustantivamente según las monedas. Por ejemplo, la proporción *R* de Wharton, va de 0.63 para el franco suizo a 1.79 para el yen japonés. Queda claro que Wharton Associates tiene dificultades para pronosticar el cambio dólar/yen. Por otra parte, estamos convencidos de que el servicio 10 le ganó al mercado al pronosticar el tipo de cambio del yen, con una proporción *R* de 0.47. Esto sugiere que los consumidores deben discriminar de entre los servicios de pronósticos, depende de cuáles sean las monedas que les interesan. Por último, observe que el servicio 12, que es famoso por emplear el análisis técnico, no tuvo mejor desempeño que el tipo forward ni que otros servicios. Sin lugar a dudas, este resultado no aumenta la credibilidad del planteamiento técnico para pronosticar el tipo de cambio.

En un estudio más reciente, Eun y Sabherwal (2002) evaluaron el desempeño de los pronósticos de diez bancos comerciales importantes del mundo. Emplearon datos de *Risk*, la publicación mensual de Londres que habla de cuestiones prácticas relacionadas con los valores derivados y la administración de riesgos. En el periodo de abril de 1989 a febrero de 1993, *Risk* publicó pronósticos, proporcionados por los bancos, de los tipos de cambio con 3, 6, 9 y 12 meses de anticipación. Estos pronósticos correspondían a los tipos de cambio de la libra británica, el marco alemán, el franco suizo y el yen japonés frente al dólar estadounidense, hechos por todos los bancos el mismo día del mes. Se trata de un caso raro en el cual los pronósticos de los tipos de cambio hechos por los bancos fueron puestos a disposición del público. Dado que los bancos comerciales hacen mercado y también son actores fundamentales en los mercados de divisas, deben estar en posición de observar estrechamente los flujos de órdenes y los sentimientos del mercado. Por ello es interesante comprobar cuál es el desempeño de estos bancos.

Al evaluar el desempeño de los bancos, Eun y Sabherwal utilizaron el tipo spot como punto de referencia. Recuerde que, si usted piensa que el tipo de cambio sigue una senda aleatoria, el tipo spot de hoy se puede tomar como un pronóstico del tipo spot futuro. Por lo tanto, ellos computaron la exactitud de los pronósticos de cada banco y la compararon con la del tipo spot actual; es decir, el tipo que prevalecía el día en que se hizo el pronóstico. Al evaluar el desempeño de los bancos, computaron la siguiente proporción:

$$R = \text{MCE(B)/MCE(S)}$$

ILUSTRACIÓN 6.12 **Pronóstico de los tipos de cambio: ¿los bancos saben cómo hacerlo?**

Moneda	Guía del pronóstico (meses)	ANZ Bank (Australia)	Banque-Paribas (Francia)	Barclays Bank (Reino Unido)	Chemical Bank (Estados Unidos)	Commerz Bank (Alemania)	Generale Bank (Francia)	Harris Bank (Estados Unidos)	Ind. Bank of Japan (Japón)	Midland-Montagu (Reino Unido)	Union Bank (Suiza)	Tipo forward
Libra inglesa	3	2.09	1.31	1.08	1.33	1.31	1.41	1.95	1.10	1.10	0.98	1.02
	6	1.60	1.12	0.92	0.96	1.01	1.17	1.97	0.94	1.11	0.96	1.04
	9	1.42	1.04	0.81	0.88	0.78	0.97	1.65	0.81	0.99	1.09	0.83
	12	1.06	0.84	0.60	1.07	0.72	0.77	1.69	0.68	0.95	1.16	1.02
Marco alemán	3	1.98	1.39	1.09	1.19	1.59	1.39	1.95	1.14	1.26	1.00	1.01
	6	1.15	1.53	1.16	1.03	1.21	1.21	1.97	1.07	1.27	1.05	1.00
	9	0.92	1.45	1.33	0.99	0.85	0.96	1.71	1.00	1.09	0.93	1.06
	12	0.80	1.19	1.14	1.16	0.62	0.97	1.51	1.00	0.87	1.16	0.96
Franco suizo	3	2.15	1.47	1.13	1.26	1.66	1.32	1.98	1.05	1.19	1.03	1.02
	6	1.18	1.58	1.30	0.98	1.29	1.35	1.88	1.04	1.24	1.05	1.00
	9	0.88	1.46	1.38	0.84	0.96	1.10	1.66	0.96	1.13	0.87	0.99
	12	0.67	1.16	1.15	0.88	0.74	1.01	1.40	0.91	0.98	1.01	0.94
Yen japonés	3	3.52	2.31	1.46	1.44	1.73	2.19	2.51	1.52	2.16	1.80	1.08
	6	2.32	2.43	1.55	1.39	1.59	1.62	2.31	1.62	1.68	1.70	1.06
	9	2.54	2.73	1.80	1.57	1.60	1.85	2.22	1.90	1.74	1.97	0.99
	12	2.70	2.61	1.83	1.79	1.44	1.97	1.89	1.93	1.68	2.00	1.10

Fuente: Eun, Cheol y Sanjiv Sabherwal, "Forecasting exchange rates: do banks know better?" *Global Finance Journal*, 2002, pp. 195-215.

donde

MCE(B) = media cuadrada del error de pronóstico de un banco
MCE(S) = media cuadrada del error de pronóstico del tipo de cambio spot.

Si un banco proporciona pronósticos más exactos que el tipo de cambio; es decir, MCE(B) < MCE(S), entonces la proporción *R* será inferior a la unidad; es decir, $R < 1$.

La ilustración 6.12 presenta las proporciones *R* computadas para cada uno de los 10 bancos de la muestra, así como el tipo de cambio forward. En general, la mayor parte de las cantidades asentadas en la ilustración exceden a la unidad, lo que implica que estos bancos, en general, no tuvieron mejor desempeño que el modelo de la senda aleatoria. No obstante, algunos bancos tuvieron un desempeño sustantivamente mejor que el modelo anterior, especialmente a plazo más largo. Por ejemplo, al pronosticar el tipo de cambio futuro de la libra británica a 12 meses, Barclays Bank ($R = 0.60$), Commerz Bank ($R = 0.72$) e Industrial Bank de Japón ($R = 0.68$) proporcionaron pronósticos más exactos, en promedio, que el modelo de la senda aleatoria. De igual manera, Commerz Bank tuvo mejor desempeño que este modelo para pronosticar los tipos futuros del marco alemán y el franco suizo a 12 meses. No obstante, más bien son casos excepcionales. Cabe señalar que ningún banco, inclusive el japonés, fue superior al modelo de la senda aleatoria para pronosticar el tipo de yen japonés para cualquier plazo. La última columna de la ilustración 6.12 muestra que el desempeño del tipo forward es comparable al del tipo spot.

RESUMEN

En este capítulo se presenta una explicación sistemática de las relaciones fundamentales de las paridades internacionales y dos cuestiones afines: la determinación y el pronóstico de los tipos de cambio. Resulta esencial que un administrador financiero astuto comprenda bien las relaciones de las paridades.

1. A partir de la paridad de las tasas de interés (PTI) se sostiene que la prima o el descuento de un forward debe ser igual al diferencial de las tasas de interés entre los dos países. La PTI representa una condición de equilibrio para el arbitraje que se debe cumplir en ausencia de barreras para los flujos internacionales de capital.
2. Si la PTI es violada, uno puede asegurar una utilidad garantizada, si se toma a préstamo en una moneda y se presta en otra, al cubrir el riesgo cambiario por medio de un contrato de forwards. El resultado de este arbitraje con cobertura de tasas de interés es la restauración de la PTI.
3. La PTI implica que, al corto plazo, el tipo de cambio depende de *a*) las tasas de interés relativas de dos países y *b*) el tipo de cambio futuro esperado. En igualdad de condiciones, una tasa de interés doméstica más alta (baja) llevará a una apreciación (depreciación) de la moneda doméstica. Las expectativas de las personas en cuanto a los tipos de cambio futuros se cumplen solas.
4. La paridad del poder de compra (PPC) implica que el tipo de cambio entre las monedas de dos países debe ser igual a la proporción de sus niveles de precios. La PPC es una manifestación de la ley de un precio único aplicada internacionalmente a una canasta básica de mercancías. La versión relativa de la PPC a su vez explica que la tasa de variación del tipo de cambio debe ser igual al diferencial de las tasas de interés entre los países. No obstante, la existencia de la evidencia empírica sobre la PPC suele ser negativa. Esto implica que existen barreras sustantivas para el arbitraje internacional de mercancías.
5. Los enfoques para los pronósticos del tipo de cambio son tres: *a*) el enfoque de la eficiencia de los mercados, *b*) el enfoque fundamental y *c*) el enfoque técnico. El enfoque de la eficiencia de los mercados utiliza, para pronosticar el tipo de cambio futuro, los precios determinados por el mercado, como el tipo de cambio actual o el tipo forward. El enfoque fundamental utiliza distintos modelos formales para la determinación del tipo de cambio para efectos de los pronósticos. Por otra parte, el enfoque técnico identifica patrones del historial del tipo de cambio y los proyecta al futuro. La evidencia empírica existente indica

www.mhhe.com/er4e

que ni el enfoque fundamental ni el enfoque técnico tienen un mejor desempeño que el enfoque de los mercados eficientes.

TÉRMINOS CLAVE

arbitraje, *132*
arbitraje con cobertura de tasas de interés, *135*
bienes no intercambiables, *146*
efecto de Fisher, *147*
efecto internacional de Fisher, *148*
enfoque monetarista, *161*
enfoque técnico, *152*
hipótesis de la senda aleatoria, *149*
hipótesis de los mercados eficientes, *149*
ley del precio único, *133*
paridad de expectativas de forwards, *148*
paridad de las tasas de interés, *132*
paridad de tipos de interés al descubierto, *138*
paridad del poder de compra, *141*
portafolio de arbitraje, *134*
teoría de la cantidad de dinero, *161*
tipo de cambio real, *144*

CUESTIONARIO

1. Presente una definición completa de *arbitraje*.
2. Explique las implicaciones que la paridad de las tasas de interés tiene para la determinación de los tipos de cambio.
3. Explique las condiciones que deben imperar para que el tipo de cambio forward no sea un pronosticador sesgado del tipo de cambio spot futuro.
4. Explique la paridad del poder del compra, tanto en su versión absoluta como en la relativa. ¿Qué provoca las desviaciones de la paridad del poder de compra?
5. Explique las implicaciones que tienen las desviaciones de la paridad del poder de compra para las posiciones competitivas de los países en el mercado mundial.
6. Explique y derive el efecto internacional de Fisher.
7. Los investigadores encontraron que es muy difícil pronosticar tipos de cambio a futuro con más precisión que el tipo de cambio forward o el tipo de cambio spot actual. ¿Cómo interpretaría este resultado?
8. Explique el modelo de la senda aleatoria para los pronósticos del tipo de cambio. ¿Es consistente con el enfoque técnico?
9. Derive y explique el planteamiento monetarista para determinar el tipo de cambio.

CFA® PROBLEMS

10. Explique los tres conceptos siguientes de la paridad del poder de compra (PPC):

    a) La ley de un precio único.
    b) La PPC absoluta
    c) La PPC relativa



11. Evalúe la utilidad de la PPC relativa para pronosticar los movimientos de los tipos de cambio:

    a) al corto plazo (por ejemplo, tres meses).
    b) al largo plazo (por ejemplo, seis años).

PROBLEMAS

1. Suponga que el tesorero de IBM tiene una reserva extra de efectivo de cien millones de dólares que quiere invertir a seis meses. La tasa de interés a seis meses es de 8% anual en Estados Unidos y de 7% anual en Alemania, En la actualidad, el tipo de cambio spot es de 1.01 euros por dólar, y el tipo de cambio forward a seis meses es 0.99 euros por dólar. El tesorero de IBM no quiere correr ningún riesgo cambiario. ¿Dónde debe invertir para maximizar el rendimiento?
2. En su visita a Londres, usted adquirió un Jaguar por 35 mil libras, pagaderas en tres meses. Usted cuenta con suficiente efectivo en su banco de la ciudad de Nueva York, que paga 0.35% de interés al mes (interés mensual compuesto), para pagar el auto. En la actualidad,

el tipo spot es de $1.45/£ y el tipo de cambio forward a tres meses es $1.40/£. En Londres, la tasa de interés del mercado monetario es del 2.0% para inversiones a tres meses. Usted tiene dos alternativas para pagar su Jaguar:

a) Dejar sus fondos en su banco de Estados Unidos y comprar forwards por 35 mil libras.
b) Comprar una cantidad dada de libras hoy, a precio spot, e invertir ese monto en el Reino Unido a tres meses, de modo que el valor al vencimiento sea igual a 35 mil libras. Evalúe los dos métodos de pago. ¿Cuál preferiría usted? ¿Por qué?

3. En la actualidad, el tipo de cambio spot es de $1.50/£ y el tipo de cambio forward a tres meses es de $1.52/£. La tasa de interés a tres meses es de 8.0% anual en Estados Unidos y de 5.8% anual en el Reino Unido. Suponga que usted puede tomar a préstamo un máximo de 1 500 000 dólares o 1 000 000 de libras.

   a) Determine si la paridad de las tasas de interés se cumple actualmente.
   b) Si la PTI no se cumple, ¿usted cómo llevaría al cabo un arbitraje con cobertura de tasas de interés? Explique todos los pasos y determine la utilidad del arbitraje.
   c) Explique cómo se restaurará la PTI como consecuencia de las actividades de un arbitraje con cobertura.

4. Suponga que el tipo de cambio spot actual es de 0.80 euros/dólar y el tipo de cambio forward a tres meses es de 0.7813/dólar. La tasa de interés a tres meses es de 5.6% anual en Estados Unidos y de 5.40% anual en Francia. Suponga que usted puede tomar a préstamo un máximo de un millón de dólares u 800 mil euros.

   a) Demuestre cómo realizar una utilidad cierta por vía del arbitraje con cobertura de tasas de interés, en el supuesto de que usted quiere realizar una utilidad en términos de dólares estadounidenses. También determine el monto de su utilidad por el arbitraje.
   b) Suponga que usted quiere realizar la utilidad en términos de euros. Demuestre el proceso de arbitraje en cubierto y determine la utilidad del arbitraje en euros.

5. En el número del 23 de octubre de 1999, *The Economist* reporta que la tasa de interés anual es de 5.93 en Estados Unidos y del 70.0 en Turquía. ¿Por qué supone que la tasa de interés es tan elevada en Turquía? Con base en las tasas de interés reportadas, ¿Cómo pronosticaría el tipo de cambio entre el dólar estadounidense y la lira turca?
6. El 1 de noviembre de 1999, el tipo de cambio entre el real brasileño y el dólar estadounidense era de 1.95 reales/dólar. El pronóstico del consenso de las tasas de inflación de Estados Unidos y de Brasil para el próximo periodo de un año es de 2.6% y de 20.00%, respectivamente. ¿Cómo pronosticaría cuál será el tipo de cambio el 1 de noviembre de 2000?



7. Omni Advisors, un administrador internacional de fondos de pensión, utiliza los conceptos de paridad de poder de compra (PPC) y de efecto internacional de Fisher (EIF) para pronosticar los tipos de cambio spot. Omni reúne la siguiente información financiera:

Nivel de precios base	100
Nivel de precios actual de Estados Unidos	105
Nivel de precios actual de Sudáfrica	111
Tipo de cambio spot base de randas	$0.175
Tipo de cambio spot actual de randas	$0.158
Inflación anual esperada en Estados Unidos	7%
Inflación anual esperada en Sudáfrica	5%
Tasa de interés esperada a un año en Estados Unidos	10%
Tasa de interés esperada a un año en Sudáfrica	8%

Calcule los siguiente tipos de cambio (ZAR y USD se refieren a randas de Sudáfrica y a dólares estadounidenses, respectivamente).

a) La tasa spot actual del ZAR en USD que se habría pronosticado por la PPC.

b) Mediante el EIF, el tipo spot esperado para los ZAR en USD a un año de la fecha presente.
c) Mediante la PPC, el tipo spot esperado para los ZAR a cuatro años de la fecha presente.

8. Suponga que el tipo de cambio spot actual es de 1.50 euros/libra y que el tipo de cambio de un forward a un año es 1.60 euros/libra. La tasa de interés a un año es de 5.4% en euros y de 5.2% en libras. Usted puede tomar un préstamo máximo de un millón de euros o el monto equivalente en libras; es decir 666 667 libras al tipo de cambio spot actual.

a) Demuestre como puede realizar una utilidad garantizada con un arbitraje con cobertura de tasas de interés. Suponga que usted es un inversionista de euros. También determine el monto de la utilidad del arbitraje.
b) Explique cómo la paridad de las tasas de interés será restaurada a consecuencia de las transacciones anteriores.
c) Suponga que usted invierte libras. Muestre el proceso del arbitraje con cobertura y determine el monto de la utilidad en libras.

9. Debido a la naturaleza integrada de sus mercados de capital, los inversionistas de Estados Unidos y del Reino Unido requieren la misma tasa de interés real, 2.5%, para sus préstamos. Existe consenso en los mercados de capital de que la tasa de inflación anual probablemente será de 3.5% en Estados Unidos y de 1.5% en el Reino Unido durante los próximos tres años. El tipo de cambio spot actualmente es de 1.50 dólares/libra.

a) Calcule la tasa de interés nominal anual en Estados Unidos y en el Reino Unido, si se cumple el efecto de Fisher.
b) ¿Cuál es su tipo de cambio spot esperado a futuro para el dólar-libra para dentro de tres años?
c) ¿Puede inferir un tipo de cambio forward de dólares-libras con vencimiento a un año?



10. Después de estudiar un análisis de crédito de Iris Hamson, George Davies evalúa, si puede incrementar el rendimiento del periodo durante el cual retendrá el exceso de efectivo de Yucatán Resort (que tiene en pesos) al invirtir el dinero en el mercado mexicano de bonos. Davies invertiría en un bono denominado en pesos, pero la meta de su inversión es obtener el rendimiento más elevado para el periodo de la retención, medido en dólares estadounidenses sobre la inversión.

Davies encuentra que el rendimiento más alto de un bono mexicano a un año, que supuestamente no tiene riesgos cambiarios, es atractivo, pero le preocupa que la depreciación del peso reduzca el rendimiento del periodo de retención, medido en dólares estadounidenses. Hamson ha preparado algunos datos económicos y financieros para que ayuden a Davies a tomar la decisión

Algunos datos económicos y financieros de Estados Unidos y México

Tasa de inflación esperada en Estados Unidos	2.0% anual
Tasa de inflación esperada en México	6.0% anual
Rendimiento de bonos del Tesoro de Estados Unidos a un año	2.5%
Rendimiento del bono mexicano a un año	6.5%
Tipos de cambio nominales	
Spot	9.5000 pesos = 1.00 dólares
Forward a un año	9.8707 pesos = 1.00 dólares

Hamson recomienda comprar un bono mexicano a un año y cubrir la exposición cambiaria al utilizar un forward de tipo de cambio a un año. Su conclusión: “Esta operación dará por resultado un rendimiento en dólares sobre el periodo de retención igual al del rendimiento del periodo de retención del bono estadounidense a un año.”

a) Calcule el rendimiento de dólares estadounidenses del periodo de retención que resultaría de la transacción recomendada por Hamson. Muestre sus cálculos. Explique

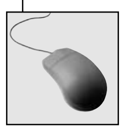
si la conclusión de Hamson respecto al rendimiento de dólares estadounidenses del periodo de retención que resulta de la transacción es correcta o no lo es.

Después de realizar su propio análisis de las economías de Estados Unidos y de México, Davies espera que tanto la tasa de inflación como el tipo de cambio real de Estados Unidos permanezcan constantes a lo largo del año entrante. No obstante, debido a circunstancias políticas favorables en México, espera que la tasa de inflación del país (en términos anuales) baje de 6.0 a 3.0% antes de que concluya el año. Por tanto, Davies decide invertir el efectivo que tiene Yucatán Resort en el bono mexicano a un año, pero no cubre el riesgo cambiario.

b) Calcule el tipo de cambio esperado (pesos por dólar) a un año de la fecha. Muestre sus cálculos. Nota: Sus cálculos deben suponer que Davies está en lo correcto en cuanto a sus expectativas respecto del tipo de cambio real y las tasas de inflación de México y Estados Unidos.

c) Calcule el rendimiento esperado de dólares estadounidenses del periodo de retención sobre el bono mexicano a un año. Muestre sus cálculos. Nota: Sus cálculos deben suponer que Davies está en lo cierto en cuanto a sus expectativas sobre el tipo de cambio real y las tasas de inflación de México y Estados Unidos.

EJERCICIOS DE INTERNET



1. Usted brinda servicios de asesoría sobre tipos de cambio con base en un enfoque técnico (cartesiano). Su cliente quiere tener una buena idea de cuál será el tipo de cambio del dólar estadounidense y del peso mexicano dentro de seis meses. Primero haga una gráfica con los tipos de cambio pasados y trate de identificar patrones que pueda proyectar hacia el futuro. ¿Qué tipo de cambio pronosticaría usted para su cliente? Usted puede descargar datos de los tipos de cambio de fx.sauder.ubc.ca.

MINICASO

La lira turca y la paridad del poder de compra

Veritas Emerging Market Fund se especializa en invertir en mercados de valores emergentes del mundo. Hoy por hoy, Henry Mobaus, un hombre experto en inversiones internacionales, y su jefe están interesados en los mercados de valores turcos. Piensa que con el tiempo a Turquía se le invitará a negociar su ingreso a la Unión Europea. De ser así, ello hará subir mucho los precios de las acciones de Turquía. Pero, al mismo tiempo, está muy preocupado por los tipos de cambio muy volátiles de la moneda turca. Le gustaría saber qué impulsa los tipos de cambio turcos. Dado que la tasa de inflación es mucho más alta en Turquía que en Estados Unidos, él piensa que la paridad del poder de compra se cumple, cuando menos en cierta medida. Usted es su asistente de investigación y le asignan que constate lo anterior. En pocas palabras, usted tiene que estudiar y preparar un informe con base en la pregunta siguiente: ¿La paridad del poder de compra se cumple en el caso del tipo de cambio lira turca-dólar estadounidense? Entre otras cosas, Mobaus quiere que usted:

1. Haga una gráfica de los tipos de cambio pasados comparados con las tasas de inflación diferenciales de Turquía y Estados Unidos para los cuatro años pasados.
2. Haga una regresión de las variaciones del diferencial de los tipos de cambio para estimar la intercepción y la pendiente de la recta y que interprete los resultados de la regresión.

Fuentes de datos: Usted puede bajar los datos del índice de precios al consumidor de Estados Unidos y Turquía del sitio web siguiente: http://ifs.appdi.net/imf/logon.aspx. Usted puede bajar los datos de los tipos de cambio del sitio web fx.sauder.ubc.ca.

BIBLIOGRAFÍA Y LECTURAS RECOMENDADAS

Abuaf, N. y P. Jorion, "Purchasing power parity in the long run", *Journal of Finance,* núm. 45, 1990, pp. 157-174.

Aliber, R., "The interest rate parity: a reinterpretation", *Journal of Political Economy*, 1973, pp. 1451-1459.

Adler, Michael y Bruce Lehman, "Deviations from purchasing power parity in the long run", *Journal of Finance*, núm. 38, 1983, pp. 1471-1487.

Eun, Cheol y Sanjiv Sabherwal, "Forecasting exchange rates: do banks know better?", *Global Finance Journal*, 2002, pp. 195-215.

Fisher, Irving, *The theory of interest*, reimpresión, McMillan, Nueva York, 1980.

Frenkel, Jacob y Richard Levich, "Covered interest arbitrage: unexploited profits?", *Journal of Political Economy,* núm. 83, 1975, pp. 325-338.

Keynes, John M., *Monetary reform*, Harcourt, Brace, Nueva York, 1924.

Kravis, L. y R. Lipsey, "Price behavior in the light of balance of payment theories", *Journal of International Economics*, 1978, pp. 193-246.

Larsen, Glen y Bruce Resnick, "International party relation-ships and tests for risk premia in forward foreign exchange rates", *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money,* núm. 3, 1993, pp. 33-56.

Levich, Richard, "Evaluating the performance of the forecasters", *The management of foreign exchange risk*, 2a ed., en Richard Ensor (ed.), Euromoney Publication, 1982, pp. 121-134,

Meese, Richard y Kenneth Rogoff, "Empirical exchange rate models of the seventies: do they fit out of sample?", *Journal of International Economics,* núm. 14, 1983, pp. 3-24.

Otani, Ichiro y Siddharth Tiwari, "Capital controls and interest rate parity: the japanese experience, 1978-1981", *International Monetary Fund Staff Papers,* núm. 28, 1981, pp. 793-815.

Richardson, J., "Some empirical evidence on commodity arbitrage and the law of one price", *Journal of International Economics,* núm. 8, 1978, pp. 341-352.



6A La paridad del poder de compra y la determinación del tipo de cambio

La PPC misma se puede ver como una teoría para determinar el tipo de cambio, pero también sirve como fundamento para una teoría más completa, a saber: el **enfoque monetarista**. Este enfoque, ligado a la Escuela de Economía de Chicago, se fundamenta en dos postulados básicos: la paridad del poder de compra y la teoría de la cantidad de dinero.

De la **teoría de la cantidad de dinero**, obtenemos la siguiente identidad que se debe cumplir en los dos países:

$$P_\$ = M_\$V_\$/y_\$ \quad \textbf{(6A.1A)}$$

$$P_£ = M_£V_£/y_£ \quad \textbf{(6A.1B)}$$

donde M denota la oferta monetaria, V la velocidad del dinero, que mide la rapidez con la cual el dinero circula en la economía, y el producto nacional agregado y P el nivel general de precios; los subíndices denotan a los países. Cuando las ecuaciones anteriores son sustituidas con los niveles de precios de la ecuación 6.12 de la PPC, tendremos la siguiente expresión para el tipo de cambio:

$$S = (M_\$/M_£)(V_\$/V_£)(y_£/y_\$) \quad \textbf{(6A.2)}$$

Según el planteamiento monetarista, lo importante para la determinación del tipo de cambio es:

1. Las ofertas monetarias relativas.
2. Las velocidades relativas del dinero.
3. Los productos nacionales relativos.

En igualdad de condiciones, un incremento en la oferta monetaria de EstadosUnidos dará por resultado una depreciación proporcional del dólar frente a la libra. Lo mismo ocurre con un incremento en la velocidad del dólar, que produce el mismo efecto que un incremento en la oferta de dólares. No obstante, un incremento del producto de Estados Unidos dará por resultado una apreciación proporcional del dólar.

El enfoque monetarista, que se funda en la PPA, se puede ver como una teoría de largo plazo (y no de corto plazo) para determinar el tipo de cambio. Esto se debe a que el planteamiento monetarista no da cabida a la rigidez de los precios. Supone que los precios se adaptan plena y totalmente, lo cual no es realista al corto plazo. Los precios de numerosas mercancías y servicios muchas veces son fijos durante cierto periodo. Un buen ejemplo de la rigidez de precios a corto plazo es el salario establecido mediante un contrato laboral. A pesar de esta aparente falla, el enfoque monetarista continúa como una teoría muy influyente y sirve de punto de referencia para la economía moderna de los tipos de cambio.

CAPÍTULO

7 Futuros y opciones de divisas

ESQUEMA DEL CAPÍTULO

EL 27 DE FEBRERO de 1995, la administración de Barings PLC, el banco mercantil más antiguo del Reino Unido, fue intervenida por el Banco de Inglaterra porque sus pérdidas excedían en 860 millones de dólares al total de su capital contable. La causa de estas pérdidas fue una falla en el sistema de administración de riesgos de Barings, la cual permitió que un solo corredor pillo acumulara y ocultara una posición de 27 000 millones de dólares sin cobertura en diversos contratos de futuros y opciones de dinero intercambiable por divisas, principalmente un contrato de futuros del índice de acciones Nikkei 225, negociado en la Bolsa Internacional de Dinero de Singapur. Las pérdidas ocurrieron cuando el mercado varió contra las posiciones especulativas del corredor. En fecha reciente, este corredor cumplió su sentencia de cárcel en Singapur por operaciones fraudulentas. El Grupo ING, el conglomerado holandés del sector bancario y de seguros, adquirió a Barings.

Como lo implicado en este relato, los contratos de futuros y de opciones pueden ser, de hecho lo son, inversiones muy arriesgadas cuando se utilizan con fines especulativos. No obstante, también son instrumentos importantes de la administración de riesgos. En este capítulo, hablamos de los mercados de contratos de futuros de divisas, de los contratos de opciones y de las opciones de futuros de divisas que sirven para especular con los movimientos de precios de las divisas y para cubrir la incertidumbre de los tipos de cambio. Estos contratos constituyen parte del mercado de divisas que estudiamos en el capítulo 5, donde explicamos los tipos de cambio spot y forward.

La explicación empieza con la comparación de los contratos forward y de futuros, se señalan las similitudes y las diferencias entre ambos. Hablamos de los mercados donde se intercambian los futuros, las monedas con las que se suscriben los contratos y las especificaciones de los diversos contratos de dinero. También analizamos los contratos de futuros de la tasa de interés del eurodólar, que son muy útiles para cubrir el riesgo de las tasas de interés del dólar a corto plazo.

A continuación, tratamos sobre los contratos de opciones de divisas, con la comparación del mercado de opciones con el de futuros. Nos referimos a las bolsas en las que se negocian opciones y especificamos los términos de los contratos. También analizamos el mercado de op-

ciones de mostrador. Ilustramos las relaciones básicas del límite de los precios de las opciones mediante precios de mercado reales. Además, presentamos una ilustración de la forma como un especulador podría utilizar las opciones de divisas. El capítulo concluye con el desarrollo de un modelo para fijar los precios de opciones de divisas. Con este capítulo, sumado a lo que usted ha aprendido sobre los contratos forward en los capítulos 5 y 6, se sientan las bases para lo tratado en los capítulos 8, 9 y 10, ya que se explica cómo se pueden utilizar estos vehículos para cubrir el riesgo de los cambios.

Contratos de futuros: información preliminar

En el capítulo 5 definimos que un contrato de forwards era un vehículo para comprar o vender una cantidad determinada de divisas a un precio determinado por unidad en una fecha futura especificada. Los contratos de fowards y los de futuros se clasifican como **instrumentos derivados** o **de créditos contingentes**, porque sus valores se derivan o dependen del valor del instrumento subyacente. Aun cuando un **contrato de futuros** es similar a un contrato de forwards, existen muchas diferencias entre ambos. Así, un banco internacional preparará un contrato de forwards a la medida de un cliente, pero un contrato de futuros tendrá características **estándares** y se **negociará en los mercados de valores**; es decir, se negociará en bolsas organizadas y no en un mostrador. El cliente que quiere una posición con contratos de futuros, se dirige a su agente y éste transmite la orden a una bolsa, donde es transferida al piso de remates. Ahí, el precio de la orden es negociado a voces entre los corredores del piso o los intermediarios.

Las características estándar básicas son el **monto del contrato**, que especifica el monto de la divisa subyacente para su compra-venta futura, y la **fecha de vencimiento** del contrato. El contrato de futuros se suscribe por un monto específico de divisas y no por una suma a la medida de la persona. Así, se necesitaría una posición con múltiples contratos para establecer una cobertura considerable o una posición especulativa. Los contratos de futuros incluyen **meses de liberación** o **entrega** específicos durante el año en el cual los contratos llegan a su vencimiento en una fecha determinada del mes.

Es necesario realizar un depósito **inicial de desempeño** (antes llamado *margen*) en una cuenta colateral para establecer una posición de futuros. El depósito inicial de desempeño suele ser por una cantidad equivalente a 2%, más o menos, del valor del contrato. Se puede emplear efectivo o certificados del Tesoro para cumplir con el requisito del depósito de desempeño. El saldo de la cuenta fluctuará de acuerdo con la conciliación diaria, como ilustra la siguiente explicación. Se puede decir que el depósito de desempeño que realiza el titular del contrato es como dinero de "buena fe" que confirma que cumplirá con su parte de la obligación financiera.

La principal diferencia entre un contrato de forwards y uno de futuros es la forma en que se determina el activo subyacente para su futura compra-venta. Un contrato de forwards establece un precio para la transacción futura. Por otra parte, un contrato de futuros es **conciliado** (*settled-up*), o **ajustado al mercado** (*marked-to-market*), todos los días a precio de liquidación. El **precio de liquidación** es aquel que representa los precios de las transacciones de futuros al cierre de las operaciones del día en la bolsa. Se establece por un comité de liquidación de la mercancía y puede ser un tanto arbitrario si el volumen de operaciones del contrato fue escaso durante el día. El comprador de un contrato de futuros (con una posición **larga)** que tiene un precio de liquidación más alto (bajo) que el del día anterior tiene una liquidación positiva (negativa) para el día. Dado que la posición larga confiere al titular el derecho de comprar el activo básico, un precio de liquidación más alto (bajo) significa que el precio de los futuros del activo subyacente ha incrementado (disminuido). En consecuencia, una posición larga en el contrato vale más (menos). La variación de los precios de liquidación de un día a otro determina el monto de la liquidación. Es decir, la variación de los precios de liquidación por unidad del activo subyacente, multiplicado por el monto del contrato, es igual al monto de la liquidación diaria que se sumará (o restará) de la cuenta del depósito de desempeño de la posición larga. Por otra parte, la cuenta del depósito de desempeño del vendedor del contrato de futuros (posición **corta)** aumentará (o diminuirá) en igual cantidad que disminuye (aumenta) la cuenta

ILUSTRACIÓN 7.1

Diferencia entre un contrato de forwards y uno de futuros

Ubicación de la transacción
Futuros: Intercambio competitivo en bolsas organizadas.
Forwards: Intercambio por medio de intermediarios bancarios a través de una red de teléfonos y sistemas computarizados para las transacciones.

Monto del contrato
Futuros: Cantidad estándar del activo subyacente.
Forwards: Hecho a la medida de las necesidades del participante.

Liquidación
Futuros: Liquidación diaria, o ajustada al mercado, realizada por la cámara de compensación de futuros por medio de la cuenta de depósito de garantía del participante.
Forwards: El participante compra o vende al banco el monto del activo subyacente del contrato a su vencimiento, al precio anticipado (en el contrato).

Fecha de vencimiento
Futuros: Fechas de liberación estandarizadas
Forwards: Fecha de liberación establecida a la medida del inversionista para satisfacer sus necesidades.

Entrega
Futuros: Es raro que se entregue el activo subyacente. Por lo general, se realiza una operación de reapertura para salir del mercado.
Forwards: Normalmente se entrega el activo subyacente.

Costos de transacción
Futuros: Diferencial de la compra-venta más la comisión del corredor.
Forwards: Diferencial de la compra-venta más cargos indirectos del banco por vía de los requisitos de compensación del saldo.

del depósito de desempeño del comprador. Por lo tanto, las operaciones entre la posición larga y la corta son un **juego de suma cero**; es decir, la suma de las posiciones corta y larga diaria arroja cero. Si la cuenta de depósito de garantía del inversionista baja del nivel **que garantiza el desempeño del bono** (aproximadamente 75% del depósito inicial de garantía) será preciso depositar más fondos en la cuenta a efecto de que suba el nivel inicial de garantía para poder mantener la posición abierta. El corredor de un inversionista, cuya liquidez se contraiga y que no puede depositar fondos adicionales liquidará su posición.

La característica del ajuste al mercado, específicamente en los de futuros, significa que los participantes tienen ganancias o sufren pérdidas día con día y no todas juntas al vencimiento, como en el caso de un contrato de forwards. Al cierre de las operaciones diarias, un contrato de futuros es como un nuevo contrato de forwards del activo subyacente, a un nuevo precio de liquidación con un vencimiento de un día menos. Dado el ajuste diario al mercado, los precios de los futuros convergirán, con el transcurso del tiempo, al precio spot en el último día de operaciones del contrato. Es decir, el precio final de liquidación al que expire toda transacción con el activo subyacente será el precio spot del último día de operaciones. Sin embargo, el precio efectivo será el precio original del contrato de futuros, después de incluir las pérdidas o ganancias en la cuenta de depósito de garantía. La ilustración 7.1 resume las diferencias entre un contrato de forwards y uno de futuros.

Para que un mercado de derivados opere con eficiencia debe tener dos tipos de participantes: **los especuladores** y **los protegidos**. Un especulador trata de lucrar de un cambio en el precio de los futuros. Para ello, el especulador adopta una posición larga o corta en el contrato de futuros, a partir de sus expectativas respecto al movimiento futuro de los precios. De otra parte, el participante cubierto quiere evitar la variación de los precios y asegurar un precio de compra del activo subyacente por medio de una posición larga en el contrato de futuros o un precio de venta por medio de una posición corta. De hecho, el participante que se cubre traslada el riesgo de la variación de precios al especulador, el cual tiene mayor capacidad —o cuando menos mayor disposición— para correr el riesgo.

Tanto el mercado forwards de divisas como el de futuros son muy líquidos. En los dos mercados se puede hacer una **operación de reapertura** para cancelar o neutralizar una posición.[1] En los mercados de forwards, alrededor de 90% de los contratos dan por resultado que la posición corta (venta) entregue el activo subyacente a la posición larga (compra). Esto es natural dado que los términos de los contratos de forwards son a la medida. Por otra parte, sólo alrededor de 1% de los contratos de futuros de divisas dan por resultado una entrega. Los contratos de futuros son útiles para especular y cubrirse, pero es poco probable que sus fechas de entrega estandarizadas correspondan con las fechas futuras reales en las que expirarán las transacciones de divisas. Por lo tanto, generalmente son terminados con una operación de reapertura. La **comisión** que los compradores y los vendedores pagan por sus transacciones en el mercado de futuros es una cantidad única, pagada por adelantado, que cubre las transacciones *de viaje redondo* por abrir y cerrar la posición. En estas fechas, mediante un corredor económico, el cargo de la comisión puede ser tan sólo de 15 dólares por contrato de futuros de divisas.

En los mercados de futuros, una **cámara de compensación** es un tercero en todas las transacciones. Es decir, el comprador de un contrato de futuros de hecho le compra a una cámara de compensación y el vendedor le paga a dicha cámara. Esta característica de los mercados de futuros facilita que los intercambios sean muy activos en los mercados secundarios porque ni el comprador ni el vendedor tienen que evaluar la situación crediticia uno del otro. La cámara de compensación está compuesta por sus *miembros*. De este modo, los corredores individuales que no lo son deben realizar sus operaciones por medio de algún miembro para compensar la transacción de un cliente. En caso de incumplimiento de una de las partes del contrato de futuros, el miembro de la cámara ocupa el lugar de la parte que ha cometido el incumplimiento y, después, busca resarcimiento de dicha parte. La responsabilidad de la cámara es limitada porque la posición del tenedor de un contrato es ajustada al mercado todos los días. Dada la estructura de organización, es lógico que la cámara de compensación tenga cuentas de depósitos de garantía de futuros de los miembros de la cámara.

Con frecuencia, un contrato de futuros de divisas tiene un **precio límite diario** para los futuros; es decir, un límite en cuanto a la cantidad que el precio de liquidación puede incrementar o disminuir respecto al precio de liquidación del día anterior. Los mercados de forwards no tienen este límite. Es evidente que cuando se llega al precio límite, las transacciones se detienen dado que no es posible obtener un nuevo precio de equilibrio de mercado-compensación. Las bolsas tienen reglas para expandir el límite diario del precio de forma ordenada hasta que se establece un precio de mercado-compensación.

Mercados de futuros de divisas

www.cme.com

Este sitio web de la Chicago Mercantile Exchange, proporciona información detallada sobre los contratos de futuros y de opciones que se intercambian ahí.

www.phlx.com

Es el sitio web de la Bolsa de Valores y del Board of Trade de Filadelfia y proporciona información detallada sobre las acciones y los productos derivados que se intercambian en las bolsas.

El 16 de mayo de 1972, la Chicago Mercantile Exchange (CME) empezó a operar contratos de futuros de divisas. Las operaciones de intercambio de futuros de divisas se han expandido velozmente en la CME. En 1978, sólo se negociaron dos millones de contratos, para 2004, la cifra sumaba más de 48 millones de contratos. La mayor parte de los futuros de divisas de la CME se negocian sujetos al ciclo de vencimiento de marzo, junio, septiembre y diciembre y la fecha de entrega es el tercer miércoles del mes del vencimiento. El último día de operaciones de la mayor parte de los contratos es el segundo día hábil antes de la fecha de entrega. En la CME, el intercambio regular de contratos de futuros de divisas tienen lugar todos los días hábiles de 7:20 a.m. a 2:00 p.m., hora de Chicago. Otras operaciones de futuros de divisas de la CME tienen lugar de lunes a jueves por medio del sistema de intercambio GLOBEX de 5:00 p.m. a 4:00 p.m., hora de Chicago del día siguiente. Los domingos, las operaciones inician a las 5:00 p.m. GLOBEX es un sistema mundial automatizado para colocar pedidos, casar futuros y opciones, asimismo, facilita la posibilidad de realizar intercambios prácticamente durante las 24 horas del día después del cierre de las operaciones regulares de intercambio. La ilustración 7.2 resume las especificaciones básicas de los contratos de divisas de la CME. El recuadro de “Las finanzas internacionales en la práctica” titulado “La CME se granjea el apoyo de FOREX con

[1] En el mercado de forwards, el inversionista ocupa posiciones de compensación después de una operación de reapertura; en el mercado de futuros el inversionista de hecho abandona el mercado.



LAS FINANZAS INTERNACIONALES EN LA PRÁCTICA

La CME se granjea el apoyo de FOREX con la mira puesta en los negocios sobre el mostrador

Le era moderna de los mercados de futuros tiene su origen en 1972, cuando la bolsa Chicago Mercantile Exchange (CME) creó el Mercado Monetario Internacional (MMI) para empezar a negociar con futuros de monedas, con el dólar estadounidense como punto de referencia. Los primeros contratos importantes de futuros financieros pusieron en movimiento una serie de innovaciones que servirían de modelo para los mercados de hoy, dominados por contratos basados en futuros financieros. No obstante, hasta en fechas recientes, estos viejos contratos de divisas habían producido un volumen que reflejaba más bien al de sus antecesores agrícolas, hasta que los días de un volumen de miles de millones de dólares se hicieron cosa común y corriente en los mercados de dinero interbancario sobre el mostrador (*over-the counter*, OTC).

No obstante, los futuros de divisas se empezaron a ganar un lugar cuando la CME publicó la composición detallada de divisas, prácticamente las 24 horas del día, en su buscador electrónico GLOBEX que sirve para confrontar monedas. Esa medida hizo que los futuros de divisas le resultaran más atractivos a la clientela minorista. Ahora, un convenio de información global con la empresa Reuters ha conseguido que los futuros de divisas estén disponibles literalmente desde miles de escritorios de instituciones intermediarias. Con el convenio, Reuters ofrecerá los mercados electrónicos de divisas de CME a sus clientes de todo el mundo por medio de su plataforma para las operaciones de 3 000 divisas en un formato equivalente al spot. Esto significa que las 3 500 instituciones ubicadas en 123 países (muchos grandes bancos que hacen transacciones de divisas) que manejan forwards de divisas y de dinero podrán negociar futuros de divisas desde la misma plataforma valuados en el mismo formato.

Leo Melamed, presidente emérito de la CME y jefe de asesores de políticas, que dio seguimiento a la creación del IMM mientras era presidente de la bolsa, considera que esta medida complementa su visión original.

"Calificaría el convenio con Reuters como la culminación de los 30 años que hemos invertido en crecimiento y como una prueba de que estos mercados de futuros están entrelazados con los mercados de dinero del mundo —menciona Melamed—. Desde el principio, lo que traté de hacer fue asegurarme de que los mercados de dinero del Merc estuvieran conectados con los mercados interbancarios."

Terry Duffy, presidente de CME, dice que el campo de las divisas tiene un enorme potencial de crecimiento: "El mercado de divisas representa 1.2 billones de dólares al día y unos 500 mil millones al día van al mercado spot. El valor de la notación es apabullante y aun cuando la CME es la cabeza en el campo de las divisas negociadas en bolsa pensamos que nuestra participación de mercado (representamos entre 2% y 3% del volumen total de efectivo) puede crecer. Si conseguimos incrementar esa cifra un par de puntos porcentuales será un gran volumen para la CME."

La jugada se presenta en medio de otros esfuerzos realizados por la CME para hacer que su composición de divisas sea más atractiva, inclusive sumar productos adicionales de cambios cruzados y reducir las comisiones.

A pesar de estos movimientos, algunos participantes veteranos del mercado FOREX dudan que los grandes intermediarios pasen a formar parte de la lista que cotiza en el mercado.

Osman Chandout, que escribe un boletín de divisas y que lleva años operando en el mercado interbancario, apunta que esta última actividad ofrece beneficios únicos que hacen poco probable que los agentes se pasen al mercado que cotiza divisas.

"Si tengo la compra de 100 contratos en el mercado de futuros, no hay forma de que los puedan garantizar [completamente]… Esa cualidad es una ventaja para el mercado interbancario —explica Ghandour—. Si un fondo de cobertura quiere comprar o vender mil millones de euros, pienso que no acudirá al CME. Levantará el teléfono y colocará la orden en un banco y obtendrá un solo precio por unidad y se encargará de asegurarlo."

Dicho lo anterior, no cabe duda que la visibilidad extra si coloca al CME en un terreno más equitativo con el mercado interbancario.

Phupinder Gill, presidente de la CME, comenta: "El hecho de que los futuros de divisas de la CME ahora estén en la plataforma de Reuters es prueba de que el mercado en verdad es homogéneo. No importa si uno intercambia divisas en efectivo o futuros, los riesgos son idénticos."

Fuente: Reproducido con autorización de *Futures Magazine*, 833 W. Jackson Blvd., Chicago, IL 60607, Teléfono 312-846-4600.

la mira puesta en los negocios sobre el mostrador" presenta una explicación de cómo los futuros de divisas de la CME también son intercambiados en la plataforma de Reuters, FX Dealing 3000, que se describieron en el capítulo 5 para los cambios de divisas spot y forward.

El Board of Trade de Filadelfia (PBOT), una subsidiaria de la Bolsa de Valores de Filadelfia, inició sus operaciones con futuros de divisas en julio de 1986. El PBOT contrata los intercambios sujetos al mismo ciclo de vencimientos que los futuros de divisas del CME, más dos meses adicionales de corto plazo. La fecha de entrega también es el tercer miércoles del mes del vencimiento, y el último día de operaciones es el viernes anterior. Las horas de operaciones de los contratos del PBOT son 2:30 a.m. a 2:30 p.m., hora del este de Estados Unidos,

ILUSTRACIÓN 7.2

Especificaciones de los contratos de futuros de divisas*

Divisa	Monto del contrato	Bolsa
Precio cotizado en dólares estadounidenses		
Dólar australiano	AD100 000	CME, PBOT
Real brasileño	BR100 000	CME
Libra esterlina	£62 500	CME, PBOT
Dólar canadiense	CD100 000	CME, PBOT
Corona checa	CZK4 000 000	CME
FX euro	EUR125 500	CME, PBOT
Florín húngaro	HUF30 000 000	CME
Yen japonés	¥12 500 000	CME, PBOT
Peso mexicano	MP500 000	CME
Dólar neozelandés	NE100 000	CME
Corona noruega	NKR2 000 000	CME
Zloty polaco	PLZ500 000	CME
Rublo ruso	RU2 500 000	CME
Rand sudafricano	RA500 000	CME
Franco suizo	SF125 000	CME, PBOT
Futuros de tipos cruzados (moneda subyacente/precio de la moneda)		
Euro FX†/libra esterlina	EUR125 000	CME
Euro FX/yen japonés	EUR125 000	CME
Euro FX/franco suizo	EUR125 000	CME

*CME son las iniciales de Chicago Mercantile Exchange y PBOT las de Philadelphia Board of Trade.
† FX son las siglas de *foreign exchange*, divisas.
Fuentes: Sitio web de Chicago Mercantile Exchange, www.cme.com y sitio web del Philadelphia Board of Trade www.phlx.com

www.numa.com/ref/exchange.htm

El sitio web de Numa Directory proporciona las direcciones electrónicas de la mayor parte de las bolsas de valores y de derivados del mundo.

salvo en el caso del dólar canadiense, que se intercambia entre 7:00 a.m. y 2:30 p.m., hora del este de Estados Unidos. La ilustración 7.2 muestra las monedas y el tamaño de los contratos negociados en el PBOT.

Además de la CME y el PBOT los intercambios de futuros de divisas tienen lugar en el Board of Trade de Nueva York, el Mercado Mexicano de Derivados (Mexder), la Bolsa BM&F de Brasil, la Bolsa de Mercancías de Budapest y la División del Mercado de Futuros de la Bolsa de Corea.

Relaciones básicas de los futuros de divisas

La ilustración 7.3 contiene las cotizaciones de los contratos de futuros de la CME. En cada mes de entrega de cada moneda, encontramos la cotización del precio de apertura, la cotización máxima y mínima del día de operaciones (en este caso 3 de marzo de 2005) y el precio de liquidación. Cada una es presentada en términos estadounidenses; es decir, $F(\$/i)$. (Utilizamos el mismo símbolo F para precios de futuros que para precios de forwards y, en breve, explicaremos por qué). En el caso de cada contrato, también se presenta el **interés abierto**. Se trata de la cantidad de contratos en corto o en largo pendientes en el mes de entrega en cuestión. Nótese que el interés abierto es más elevado para cada moneda en el **contrato más cercano**, en este caso el contrato de marzo de 2005. Dado que pocos de estos contratos resultarán de hecho en una entrega, si siguiéramos el interés abierto de los contratos de marzo a lo largo del tiempo, veríamos que la cifra correspondiente a cada moneda disminuye a medida que el último día de operaciones (11 de marzo de 2005) se acerca, como resultado de los intercambios de reapertura. Además, advertiríamos un incremento en el interés abierto en el contrato de junio de 2005, a medida que aumenta el interés negociado en el contrato que pronto será el más cercano. En general, el interés abierto (un indicador vago de la demanda) típicamente disminuye con el vencimiento de la mayor parte de los contratos de futuros.

ILUSTRACIÓN 7.3 **Cotizaciones de contratos de futuros de divisas de la Chicago Mercantile Exchange**

	Apertura	Máximo	Mínimo	Liquidación	Cambio	Vigencia Máximo	Vigencia Mínimo	Interés abierto
Yen japonés (CME)–¥12 500 000; $ por ¥								
Marzo	.9553	.9556	.9492	.9505	–.0049	9885	.8873	128 958
Junio	.9628	.9628	.9565	.9576	–.0050	.9930	.9040	23 603
Vol. est. 42 196; vol. miér. 32 510; int. aper. 152 733, –898.								
Dólar canadiense (CME)-CAD 100 000; $ por CAD								
Marzo	.8069	.8075	.8002	.8046	–.0022	.8526	.7150	86 462
Junio	.8078	.8084	.8012	.8054	–.0023	.8495	.7150	8 742
Sept.	.8050	.8060	.8040	.8070	–.0023	.8490	.7160	1 370
Dic.	.8085	.8085	.8070	.8088	–.0023	.8515	.7480	766
Vol. est. 31 547; vol, miér. 18 889; int. aper. 97 375, + 1 731.								
Libra esterlina (CME)-£62 500; $ por £								
Marzo	1.9121	1.9129	1.9046	1.9063	–.0056	1.9446	1.7321	78 706
Vol. est. 19 566; vol. miér. 15 190; int. aper. 80 754. + 844.								
Franco suizo (CME)-CHF 125 000: $ por CHF								
Marzo	.8525	.8527	.8458	.8474	–.0051	.8892	.7853	58 881
Junio	.8571	.8574	.8507	.8522	–.0051	.8920	.7880	2 101
Vol. est. 20 232; vol. miér. 23 355; int. aper. 61 107, –849.								
Dólar australiano (CME)-AUD 100.00: $ por AUD								
Marzo	.7821	.7845	.7797	.7828	–.0002	.7945	.6400	91 185
Junio	.7760	.7791	.7746	.7775	–.0002	.7891	.6670	7 011
Sept.	.7720	.7730	.7720	.7726	–.0002	.7838	.6600	745
Vol. est. 12 053; vol. miér. 23 806; int. aper. 99 053, –5.046.								
Peso mexicano (CME)-MXN 500 000; $ por MXN								
Marzo	.09002	.09045	.8977	.08990	–00007	.09050	.08200	98 990
Junio	.08900	.08900	.08837	.08845	–00007	.08905	.08160	4 719
Vol. est. 27 106; vol. miér. 10 751; int. aper. 104 533, + 2 147.								
Euro/US Dólar (CME)-€125 000; $ por €								
Marzo	1.3136	1.3167	1.3098	1.3112	–.0025	1.3687	1.1363	159 822
Junio	1.3170	1.3193	1.3126	1.3140	–.0025	1.3699	1.1750	10 096
Sept.	1.3202	1.3225	1.3175	1.3182	–.0025	1.3711	1.1750	600
Vol. est. 85 606; vol. miér. 112 457; int. aper. 171 598, + 1.656.								
Euro/US Dólar (NYBOT)-€200 000; $ por €								
Marzo	1.3135	1.3153	1.3101	1.3116	–.0023	1.3643	1.2780	543
Vol. est. 248; vol. miér. 357; int. aper 548, –12.								
Euro/yen japonés (NYBOT) –€100,000; ¥ por €								
Marzo	137.59	138.05	137.59	137.90	.43	140.94	132.74	14 765
Vol. est. 1 639; vol. miér. 546; int. aper 16 746, +36.								
Euro/libra esterlina (NYBOT)-€100 000; £ por €								
Marzo	.6879	.6892	.6879	.6880	.0008	.7140	.6871	5 399
Vol. est. 406; vol. miér. 187; int. aper 5 429, + 65.								

Fuente: *The Wall Street Journal*, 4 de marzo de 2005, p. 86. Reproducido con autorización the *The Wall Street Journal*.

EJEMPLO 7.1

Cómo leer las cotizaciones de futuros Como ejemplo para leer las cotizaciones de futuros, utilicemos el contrato de dólares canadienses de junio de 2005. En la ilustración 7.3 vemos que el jueves 3 de marzo de 2005, el contrato abrió para operaciones a un precio de $0.8078/CD y se negoció en la banda de $0.8012/CD(mínimo) a $0.8084/CD (máximo) a lo largo del día. Durante el plazo de su vigencia, el contrato de junio de 2005 se ha negociado en la banda de $0.7150/CD (mínimo) a $0.8495/CD (máximo). El precio de liquidación ("cierre") fue de $0.8054/CD. El interés abierto, o la cantidad de contratos pendientes en junio de 2005, fue de 8 742.

Al precio de cierre de $0.8054, el tenedor de una posición larga en un contrato se compromete así a pagar $80 540 por CD100 000 en el día de la entrega, 15 de junio de 2005, si de hecho toma la entrega. Observe que el precio de liquidación bajó $0.0023 en relación con el día anterior. Es decir, bajó de $0.8077/CD a $0.8054/CD. Tanto la cuenta del comprador como la del vendedor del contrato serían ajustadas al mercado por el cambio en los precios de liquidación. Es decir, a la persona que tuviera una posición larga el día anterior, se le restaría $230 (= $.0023 × CD 100 000) de la cuenta de su depósito de garantía y a la persona con una posición corta se le sumarían $230.

A pesar de que el ajuste al mercado representa una diferencia económica importante entre la operación del mercado de futuros y la del mercado de forwards, ésta tiene poco efecto a la hora de determinar los contratos de futuros como contraria a la forma para determinar los precios de los contratos de forwards. Para verlo, observe el patrón de los precios forward en CD de los tipos de cambio que presenta la ilustración 5.4 del capítulo 5. Éstos van de un precio spot de $0.8037/CD a $0.8037 (un mes) a $0.8043 (tres meses) a $0.8057 (seis meses). Si consideramos que los precios forward pueden ser un pronosticador no sesgado de los tipos de cambio spot a futuro, sabemos que el mercado anticipa que el dólar estadounidense se depreciará dentro de los próximos seis meses frente al dólar canadiense. Asimismo, con base en el patrón de los precios de liquidación de los contratos de futuros de CD, podemos encontrar un patrón de depreciación del dólar estadounidense: $0.8046 (marzo) a $0.8054 (junio) a $0.8070 (septiembre) a $0.8088 (diciembre). También destaca el hecho de que los contratos de forwards y de futuros juntos exhiben un patrón cronológico de depreciación. Por ejemplo, el precio forward a un mes (con valor en fecha 5 de abril) y el precio forward a seis meses (con valor en fecha 6 de septiembre) rondan el precio del contrato de futuros de junio (con fecha de entrega el 21 de septiembre) y el precio del contrato de futuros de diciembre (con fecha de entrega el 21 de diciembre) y exhiben un patrón consistente de depreciación: $0.8037, $0.8054, $0.8057, $0.8070 y 0.8088 respectivamente. Así, tanto el mercado de forwards como el mercado de futuros son útiles para **descubrir los precios** o para obtener el pronóstico del mercado del tipo de cambio spot en diferentes fechas futuras.

El ejemplo 7.1 implica que los precios de los futuros se determinan de manera similar a los de los contratos de forwards. En el capítulo 6 desarrollamos el modelo de la paridad de las tasas de interés (PTI) que establece que el precio anticipado para la entrega en el tiempo T es

$$F_T(\$/i) = S_0(\$/i)\frac{(1 + r_\$)^T}{(1 + r_i)^T} \quad \textbf{(7.1)}$$

Emplearemos la misma ecuación para definir el precio de los futuros. Nos debe funcionar bien porque las similitudes entre el mercado de forwards y el de futuros dan cabida a oportunidades de arbitraje si los precios entre los mercados no coinciden más o menos.[2]

[2] Como proposición teórica, Cox, Ingersoll y Ross (1981) demuestran que los precios de forwards y de futuros no deben ser iguales a no ser que las tasas de interés sean constantes o se puedan prever con certidumbre. Para nuestros propósitos no es necesario ser teóricamente específicos.

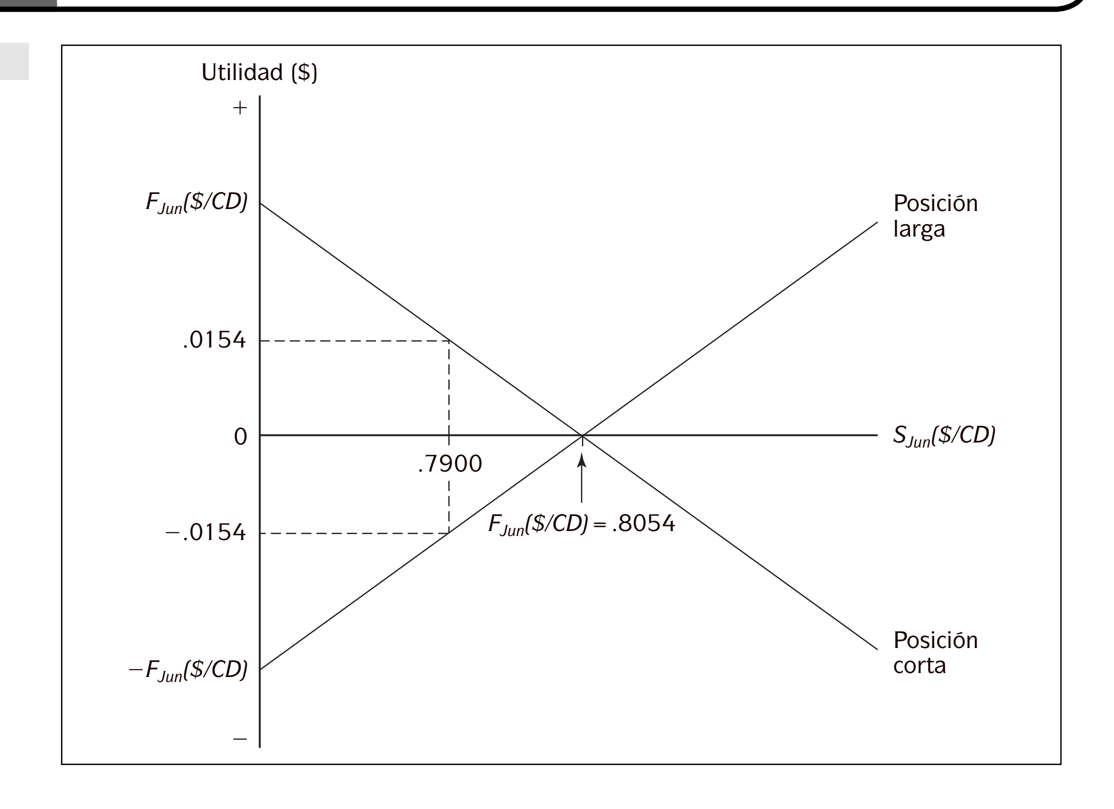
EJEMPLO 7.2

Especular y cubrirse con futuros de divisas Suponga que un corredor toma una posición el 3 de marzo de 2005 en un contrato de futuros de dólares canadienses con fecha de junio de 2005 a \$0.8054/CD. El corredor sostiene la posición hasta el último día de operaciones. cuando el precio spot es \$0.7900/CD. Este será el precio final de liquidación debido a la **convergencia de precios**. La ganancia o la pérdida del corredor dependerán de que su posición haya sido larga o corta en el contrato de CD con fecha de junio. Si el corredor tenía una posición larga y si fuera un especulador sin una posición subyacente en dólares canadienses, entonces registraría una pérdida acumulada de −\$1 540 [= (\$0.7900 − \$0.8054) × DC100 000)] para el periodo del 3 de marzo al 15 de junio. Esta cantidad se restaría de su cuenta marginal como resultado del ajuste diario al mercado. Si opta por la entrega, pagará de su bolsillo 79 000 dólares por los 100 000 dólares canadienses (con un valor de mercado spot de 79 000 dólares). No obstante, su costo efectivo será de 80 540 dólares (= \$79 000 + \$1 540), incluido el monto que se habrá restado al dinero marginal. Por otra parte, si nuestro corredor fuera una persona que se cubre mediante la adquisición de 100 000 dólares canadienses, en fecha 15 de junio, a \$0.8054/DC, entonces habrá asegurado un precio de compra de 80 540 dólares debido a una posición larga en el contrato de futuros de dólares canadienses, con fecha de junio.

Si el corredor hubiera tomado una posición corta y si fuera un especulador sin una posición subyacente en dólares canadienses, tendría una utilidad acumulada de \$1 540 [= (\$0.8054 − \$0.7900) × CD100 000] para el periodo del 3 de marzo al 15 de junio. Esta cantidad se sumaría a su cuenta marginal como resultado del ajuste diario al mercado. Si opta por la entrega, recibirá 79 000 dólares por los 100 000 dólares canadienses (que también cuestan 79 000 dólares en el mercado spot). Sin embargo, el monto de efectivo que recibirá será de 80 540 dólares (\$79 000 + \$1 540), incluida la cantidad que se suma a su cuenta marginal. Por otro lado, si fuera una persona que se cubre con el deseo de vender 100 000 dólares canadienses el 15 de junio, a \$0.8054/CD, nuestro corredor habrá asegurado un precio de venta de 80 540 dólares debido a una posición corta en el contrato de futuros de dólares canadienses de fecha de junio. La ilustración 7.4 muestra una gráfica de la posición larga y la corta de los futuros.

ILUSTRACIÓN 7.4

Gráfica de la posición larga y la corta en el contrato de futuros de dólares canadienses con fecha de junio de 2005



Contratos de futuros de tasas de interés del eurodólar

www.ses.com.sg

Éste es el sitio web de Singapure Exchange, el cual provee de información detallada acerca de los instrumentos derivados negociados por ellos.

Hasta aquí, sólo hemos considerado los contratos de futuros suscritos en divisas. No obstante, los contratos de futuros se negocian para muchos activos subyacentes. Un contrato que tiene especial importancia es el de futuros de tasas de interés del eurodólar, el cual se puede negociar en la Chicago Mercantile Exchange y en la bolsa de Singapur. El contrato de futuros de eurodólares es el que se usa con más frecuencia para cubrir el riesgo de las tasas de interés del dólar estadounidense a corto plazo. También se negocian otros contratos de futuros de euromonedas, como el Euroyen, el Eurosuizo y el EURIBOR, los cuales se empezaron a mover tras la introducción del euro.

El contrato de futuros de eurodólares de la CME se suscribe sobre un depósito hipotético de un millón de eurodólares a 90 días. El contrato se negocia sujeto al ciclo de marzo, junio, septiembre y diciembre. La fecha hipotética de entrega es el tercer miércoles del mes de la entrega. El último día de negociaciones ocurre dos días hábiles antes de la fecha de entrega. El tipo de contrato es de pago en efectivo. Es decir, la entrega de un depósito de un millón de eurodólares, que de hecho, no se realiza ni se recibe. En cambio, la liquidación final se hace sobre las pérdidas o ganancias realizadas en la cuenta del depósito de garantía, en la fecha de la entrega, con base en el precio de liquidación final en el último día de negociaciones. La ilustración 7.5 presenta un ejemplo de cotizaciones de futuros de eurodólares de la CME. Observe que los contratos se negocian para muchos años a futuro.

ILUSTRACIÓN 7.5

Cotizaciones de contratos de futuros de eurodólares de la Chicago Mercantile Exchange

	Inicio	Máx.	Min.	Liquid.	Cambio	Rend.	Cambio	Int abierto
Eurodólar (CME) $1 000 000; pts. de 100%								
Marzo	96.99	96.99	96.99	96.99	....	3.01	....	840 069
Abril	96.81	96.82	96.81	96.81	....	3.19	....	7 167
Junio	96.56	96.58	96.55	96.56	....	3.44	....	1 398 959
Sept.	96.21	96.24	96.20	96.20	−.01	3.80	.01	1 414 354
Dic.	96.00	96.03	95.98	95.99	−.01	4.01	.01	1 056 200
Mar06	95.88	95.90	95.85	95.86	−.01	4.14	.01	776 378
Junio	95.77	95.80	95.75	95.75	−.01	4.25	.01	555 590
Sept.	95.69	95.72	95.66	95.67	−.02	4.33	.02	403 156
Dic.	95.60	95.63	95.58	95.59	−.01	4.41	.01	363 025
Mar07	95.56	95.59	95.54	95.54	−.01	4.46	.01	242 504
Junio	95.51	95.53	95.48	95.49	−.01	4.51	.01	201 962
Sept.	95.45	95.48	95.43	95.43	−.01	4.57	.01	154 074
Dic.	95.39	95.42	95.37	95.37	−.01	4.63	.01	144 440
Mar08	95.35	95.37	95.33	95.33	−.01	4.67	.01	118 033
Junio	95.30	95.31	95.28	95.28	−.01	4.72	.01	112 774
Sept.	95.26	95.25	95.22	95.22	....	4.78	....	106 465
Dic.	95.17	95.19	95.16	95.16	....	4.84	....	93 526
Mar09	95.14	95.15	95.11	95.12	....	4.88	....	79 185
Junio	95.09	95.10	95.05	95.07	....	4.93	....	72 900
Sept.	95.04	95.05	95.02	95.02	....	4.98	....	61 891
Dic.	94.98	94.99	94.96	94.96	....	5.04	....	40 158
Mar10	94.92	94.94	94.92	94.92	....	5.08	....	16 265
Junio	94.88	94.90	94.87	94.88	....	5.12	....	11 220
Sept.	94.83	94.85	94.83	94.83	....	5.17	....	8 546
Dic.	94.78	94.80	94.77	94.78	....	5.22	....	8 333
Mar11	94.75	94.76	94.75	94.75	....	5.25	....	6 046
Junio	94.71	94.72	94.70	94.71	....	5.29	....	4 983
Sept.	94.65	94.68	94.65	94.66	....	5.34	....	3 119
Dic.	94.60	94.62	94.60	94.61	....	5.39	....	2 531
Vol. est. 1 437 937; vol. miér. 1 559 507; int. abier 8 319 646 + 5 539.								

Fuente: *The Wall Street Journal*, 4 de marzo de 2005, p. 86. Reproducido con autorización de *The Wall Street Journal*,

EJEMPLO 7.3

Cómo leer las cotizaciones de futuros de eurodólares Los precios de los futuros de eurodólares se presentan en forma de un número del índice de la LIBOR a tres meses, calculado como: $F = 100 - \text{LIBOR}$. Por ejemplo, en la ilustración 7.5 vemos que el contrato con fecha de junio de 2005 (con entrega hipotética el 15 de junio de 2005) tenía un precio de liquidación de 96.56 el jueves 3 de marzo de 2005. El rendimiento implícito de la LIBOR a tres meses es, por tanto, 3.44%. El cambio mínimo del precio es un punto base (pb). Si el valor nominal es un millón de dólares, el cambio de un punto base representará 100 dólares en términos anuales. Como el contrato es para un depósito a 90 días, un punto base representará un cambio de precio de 25 dólares.

EJEMPLO 7.4

Cobertura con futuros de eurodólares Como ejemplo de la forma en que se emplea este contrato para cubrir el riesgo de las tasas de interés, considere al tesorero de una multinacional, que el 3 de marzo de 2005 se entera que su empresa espera recibir 20 millones de dólares en efectivo por concepto de una importante venta de mercancía el día 15 de junio de 2005. No necesitará el dinero durante un periodo de 90 días. Por lo tanto, el tesorero debe invertir el exceso de fondos de ese periodo en un instrumento del mercado de dinero, como sería un depósito en eurodólares.

El tesorero advierte que la LIBOR a tres meses es, actualmente, de 2.91%. (Véase las listas de Tasas monetarias al final del libro). La tasa implícita de la LIBOR a tres meses en el contrato de fecha de junio de 2005 es considerablemente más alta, a 3.44%. Además, el tesorero advierte que el patrón futuro esperado para las tasas LIBOR a tres meses, implicado por el patrón de los precios de futuros de eurodólares, sugiere que se espera un incremento con el transcurso del tiempo. No obstante, el tesorero piensa que una tasa de rendimiento de 3.44% a 90 días es una tasa decente para "asegurarse", por lo cual decide protegerse contra la LIBOR a tres meses que se espera más baja para junio de 2005. Al cubrirse, el tesorero está amarrando un rendimiento cierto de 172 000 dólares ($= \$20\,000\,000 \times .0344 \times 90/360$) para el periodo de 90 días en el cual la CMN tendrá un exceso de fondos de 20 millones de dólares.

Para construir la cobertura, el tesorero tendrá que comprar (o tomar una posición larga) contratos de futuros de eurodólares. Al principio, la intuición podría decirnos que no se necesita una posición larga, pero recuerde que el decremento del rendimiento que implica la LIBOR a tres meses provoca un incremento en el precio de los futuros de eurodólares. Para cubrir el riesgo de la tasa de interés en un depósito de 20 millones de dólares, el tesorero tendrá que comprar contratos con fecha del 20 de junio de 2005.

Suponga que en el último día de negociaciones del contrato con fecha de junio de 2005, la LIBOR a tres meses es de 3.10%. De hecho, el tesorero es muy afortunado de haber optado por cubrirse. A 3.10%, un depósito de 20 millones de dólares en eurodólares a 90 días sólo generará ingresos de 155 000 dólares por concepto de intereses, o 17 000 dólares menos que a la tasa de 3.44%. De hecho, el tesorero tendrá que depositar el exceso de fondos a una tasa de 3.10%. Pero el faltante se compensará por las utilidades de la posición larga de los futuros. A la tasa de 3.10%, el precio de liquidación final en el contrato de junio de 2005 es 96.90 ($= 100 - 3.10$). La utilidad devengada sobre la posición de los futuros se calcula como: $[96.90 - 96.56] \times 100 \text{ pb} \times \$25 \times 20$ contratos $= \$17\,000$. Esta cantidad es precisamente el monto de la diferencia.

Contratos de opciones: información preliminar

Una **opción** es un contrato que otorga al titular el derecho, pero no la obligación, de comprar o vender una cantidad dada de un activo, a un precio especifico, en alguna fecha futura. Al igual que los contratos de forwards o de futuros, una opción es un valor derivado, o un crédito contin-

gente. Su valor se deriva de una relación definible con el activo subyacente —en este capítulo, divisas o algún derecho sobre ellas—. Una alternativa para comprar un activo subyacente se le llama **opción de compra** (*call option*) y otra para vender un activo subyacente es una **opción de venta** (*put option*). El acto de comprar o vender el activo subyacente por vía de la opción se conoce como ejercer la opción. El precio establecido que se paga (o recibe) se llama **precio de ejercido o de cierre del trato**. En terminología de las opciones, el comprador (*buyer*) de una opción asume una posición larga y el vendedor una corta y, a veces, se conoce como el **suscriptor** (*writer*) de la opción.

Dado que el dueño de la opción no tiene que ejercerla si ello va en su detrimento, la opción tiene un precio o una **prima**. Hay dos tipos de opciones, las estadounidenses y las europeas. Los nombres no se refieren a los continentes donde se negocian, sino más bien a las características de su ejercicio. Una **opción tipo europea** sólo se puede ejercer a su vencimiento o cuando expira la fecha del contrato, mientras que una **opción tipo americana** se puede ejercer en un tiempo cualquiera del contrato. Por lo tanto, la opción estadounidense permite que su dueño haga todo lo que puede hacer con una opción europea y más.

Mercados de opciones de divisas

Antes de 1982, los contratos de opciones de divisas eran opciones de mostrador suscritas por bancos internacionales, bancos de inversión y casas de bolsa. Las opciones de mostrador se hacen a la medida del comprador, de acuerdo con sus especificaciones por cuanto se refiere al periodo de vigencia, el precio de ejercicio y el monto de la moneda subyacente. En general, estos contratos son suscritos por montos muy elevados, cuando menos un millón de dólares de la moneda que sirve de activo subyacente. Con frecuencia son suscritos para obtener dólares estadounidenses y el euro, la libra esterlina, el yen japonés, el dólar canadiense y el franco suizo sirven de moneda subyacente, aun cuando también existen opciones de monedas que no se intercambian tanto. Las opciones de mostrador normalmente son de tipo europeo.

En diciembre de 1982, la Bolsa de Valores de Filadelfia (PHLX) empezó a negociar opciones de divisas, tipo europeo y estadounidense. En la actualidad, opera con seis monedas sólidas frente al dólar estadounidense. Estas opciones se negocian sujetas al ciclo de expiración en marzo, junio, septiembre y diciembre, con vencimientos originales de 3, 6, 9 y 12 meses, más dos meses de corto plazo, de modo que siempre hay opciones que expiran a uno, dos y tres meses. Estas opciones vencen el viernes anterior al tercer miércoles del mes de la expiración. La ilustración 7.6 muestra las monedas que se negocian en forma de opciones en la PHLX y el monto, o cantidad, de la moneda subyacente por contrato. Observe que el tamaño de los contratos de opciones de la PHLX es la mitad del tamaño de los contratos de futuros, como se señaló en la ilustración 7.2. Los horarios para negociar estos contratos son de 2:30 a.m. a 2:30 p.m., hora de Filadelfia.

La PHLX también negocia opciones de monedas al estilo europeo, con términos contractuales hechos a la medida. Las opciones a la medida permiten a los usuarios adaptar a su conveniencia el precio de ejercicio, la fecha de expiración hasta por dos años y la cotización de la prima en unidades de la moneda o como porcentaje del valor subyacente de los 56 pares de monedas.

ILUSTRACIÓN 7.6

Especificaciones de un contrato de opciones de la Bolsa de Valores de Filadelfia

Divisa	Monto del contrato
Prima cotizada en dólares estadounidenses	
Dólar australiano	AD50 000
Libra esterlina	£31 250
Dólar canadiense	CD50 000
Euro	EUR62 500
Yen japonés	¥6 250 000
Franco suizo	FS62 500

Fuente: Philadelphia Stock Exchange, *Standardized currency options*, www.phlx.com

El volumen de opciones de divisas que se negocian sobre el mostrador es mucho mayor que el negociado en las bolsas organizadas. Según el Bank for International Settlements, en 2004 el volumen de mostrador fue del orden de 117 000 dólares al día. En cambio, el volumen de opciones de divisas negociadas en las bolsas fue del orden de 2 500 millones de dólares al día, o unos 5 millones de contratos al año. No obstante, el mercado de las opciones negociadas en bolsa es muy importante, incluso para el mercado de mostrador. Como señala Grabbe (1996) los bancos internacionales y las casas de bolsa con frecuencia compran y venden opciones estandarizadas negociadas en las bolsas y, después, las reempacan para crear opciones hechas a la medida de los deseos de sus clientes.

Opciones de futuros de divisas

La Chicago Mercantile Exchange negocia con opciones estadounidenses que ofrece en los contratos de futuros de divisas. En el caso de estas opciones, el activo subyacente es un contrato de futuros sobre la divisa, en lugar de una moneda física. La CME negocia opciones en cada una de las monedas de los contratos de futuros que ofrece (refiérase a la ilustración 7.2). Un contrato de futuros subyace a uno de opciones.

La mayor parte de los futuros de opciones de la CME se negocian con vencimientos basados en el mes más próximo del ciclo de expiración de marzo, junio, septiembre y diciembre del contrato de futuros subyacente y dos meses no cíclicos más cuatro expiraciones semanales. Por ejemplo, en enero se negociarían opciones que expiran en enero, febrero y marzo, con futuros que lo hacen en marzo. Las opciones mensuales expiran el segundo viernes anterior al tercer miércoles del mes del contrato de las opciones. Las semanales a su vez expiran los viernes. Las negociaciones regulares tienen lugar todos los días hábiles de 7:20 a.m a 2:00 p.m., hora de Chicago. En gran parte de los contratos, las negociaciones en los horarios ampliados del sistema GLOBEX empiezan a las 2:00 p.m. y prosiguen hasta las 7:05 a.m., hora de Chicago. Los domingos, las negociaciones en GLOBEX inician a las 5:00 p.m.

Las opciones de futuros de divisas se comportan de manera muy parecida a las opciones de divisas físicas, porque el precio de las primeras converge con el precio spot a medida que el contrato se acerca a su vencimiento. El ejercicio de una opción de futuros da por resultado una posición larga para el comprador de la opción de compra o para el suscriptor de la opción de venta y una posición corta para el comprador de la opción venta o para el suscriptor de la opción de compra. Si la posición en los futuros no es compensada antes de la fecha de vencimiento de éstos, el cobro o la entrega de la moneda subyacente, respectivamente, será el resultado o será requerida. Además de las negociaciones en la PHLX y la CME, unas cuantas bolsas negocian opciones de divisas, como la Bolsa BM&F de Brasil, Euronext y la Bolsa de Valores de Tel-Aviv.

Relaciones básicas de las opciones y la fijación de precios al vencimiento

A su vencimiento, una opción europea y una estadounidense (que no se han ejercido previamente), las dos con el mismo precio de ejercicio, tendrán el mismo valor final. En el caso de las opciones de compra, el valor en el tiempo de vencimiento T por unidad de divisa se puede escribir como:

$$C_{aT} = C_{eT} = Máx\,[S_T - E, 0]. \tag{7.2}$$

donde C_{aT} denota el valor de la opción de compra estadounidense a su vencimiento, C_{eT} es el valor de la opción compra europea a su vencimiento, E es el precio de ejercicio por unidad de divisa, S_T es el precio spot en la fecha del vencimiento y Máx es la abreviatura para denotar el máximo de los argumentos entre paréntesis. Una opción de compra (a venta) (*call* (*put*)) con $S_T > E(E > S_T)$ vence *in the money* (o sobre la par) y será ejercida. Si $S_T = E$ la opción expirará *at the money* (o a la par). Si $S_T < E(E < S_T)$ la opción de compra (a venta) vencerá *out of the money* (o bajo la par) y no será ejercida.

EJEMPLO 7.5

Valor al vencimiento de una opción de compra de tipo americana A guisa de ilustración de cómo se determinan los precios en la ecuación 7.2, considere la opción de compra de tipo americana PHLX 130 Jun EUR que muestra la ilustración 7.7. La opción tiene una prima actual, C_a, de 4.59 centavos por EUR. El precio de ejercicio es de 130 centavos por EUR y vence el 10 de junio de 2005. Suponga que a su vencimiento el tipo spot es \$1.3425/EUR. En tal caso, la opción *call* o de compra tiene un valor de ejercicio de 134.25 − 130 = 4.25 centavos por cada uno de los 62 500 EUR del contrato, o 2 656.25 dólares. Es decir, el dueño de la opción *call* puede adquirir 62 500 EUR, con un valor de 83 906.25 dólares (= EUR62 500 × \$1.3425), en el mercado spot, por 81 250 dólares (= EUR62 500 × \$1.30). Por otra parte, si el tipo spot es \$1.2807/EUR en la fecha de vencimiento, la opción de compra tendrá un valor negativo de ejercicio, 128.07 − 130 = −1.93 centavos por EUR. El comprador de la opción no tiene obligación alguna de ejercerla si ello va en su detrimento, por lo cual no debería hacerlo. Debe dejar que venza sin valor, o con un valor equivalente a cero.

La ilustración 7.8A presenta una gráfica de la opción de compra 130 Jun EUR desde la perspectiva del comprador y la ilustración 7.8B es una gráfica desde la perspectiva del suscriptor a su vencimiento. Observe que las dos gráficas son una imagen de espejo que refleja una a la otra. El comprador de la opción no puede perder más allá de la prima de la opción de compra, pero en teoría tiene una posibilidad de obtener utilidades ilimitadas. El suscriptor de la opción no puede obtener ganancias más allá de la prima de la opción de compra, pero en teoría puede perder una cantidad ilimitada. A un precio spot al vencimiento de $S_T = E + C_a = 130 + 4.59 = 134.59$ centavos por EUR tanto el comprador como el suscriptor de la opción de compra saldrán a mano, es decir, ninguno de los dos ganará ni perderá nada.

Las posibilidades especulativas de una posición larga en una opción de compra saltan a la vista en la ilustración 7.8. Siempre que un especulador piense que S_T estará por encima del punto de equilibrio, establecerá una posición larga en la opción de compra. El especulador que está en lo cierto realizará una utilidad. Si su pronóstico es incorrecto, la pérdida se limitará a la prima que deba pagar. Por otra parte, si el especulador piensa que S_T estará por debajo del punto de equilibrio, una posición corta en la opción de compra le producirá una utilidad, cuyo monto máximo será la prima de la opción de compra que le pagará el *buyer*. Si el especulador se equivoca, puede registrar pérdidas muy cuantiosas, si S_T está muy por encima del punto de equilibrio.

ILUSTRACIÓN 7.7

Cotizaciones de opciones de divisas estadounidenses de la Bolsa de Valores de Filadelfia

Opciones de la Bolsa de Valores de Filadelfia		De compra	De venta	
Euro				133.39
62 500 centavos de euro por unidad				
120	marzo	13.42	—	
126	marzo	—	.03	
126	junio	—	.26	
126	septiembre	—	.73	
130	marzo	3.43	.03	
130	junio	4.59	.94	
130	septiembre	—	1.81	
130	diciembre	6.76	2.43	
Yen japonés				95.80
6 250 000 J.Yen centésimas de centavo por unidad				
95	marzo	.97	.05	
95	junio	—	1.04	
95	septiembre	—	1.48	
96	marzo	.31	.39	
96	junio	2.00	1.53	
96	septiembre	3.22	1.96	
96	diciembre	—	2.21	
97	marzo	.05	-	
97	junio	1.53	2.05	
97	septiembre	2.08	2.47	
97	diciembre	-	2.70	

Fuente: Precios medios compilados de cotizaciones de compra y venta obtenidos de Bloomberg el martes 8 de marzo de 2005.

ILUSTRACIÓN 7.8A

Gráfica de una opción 130 a la compra en junio de EUR: perspectiva del comprador

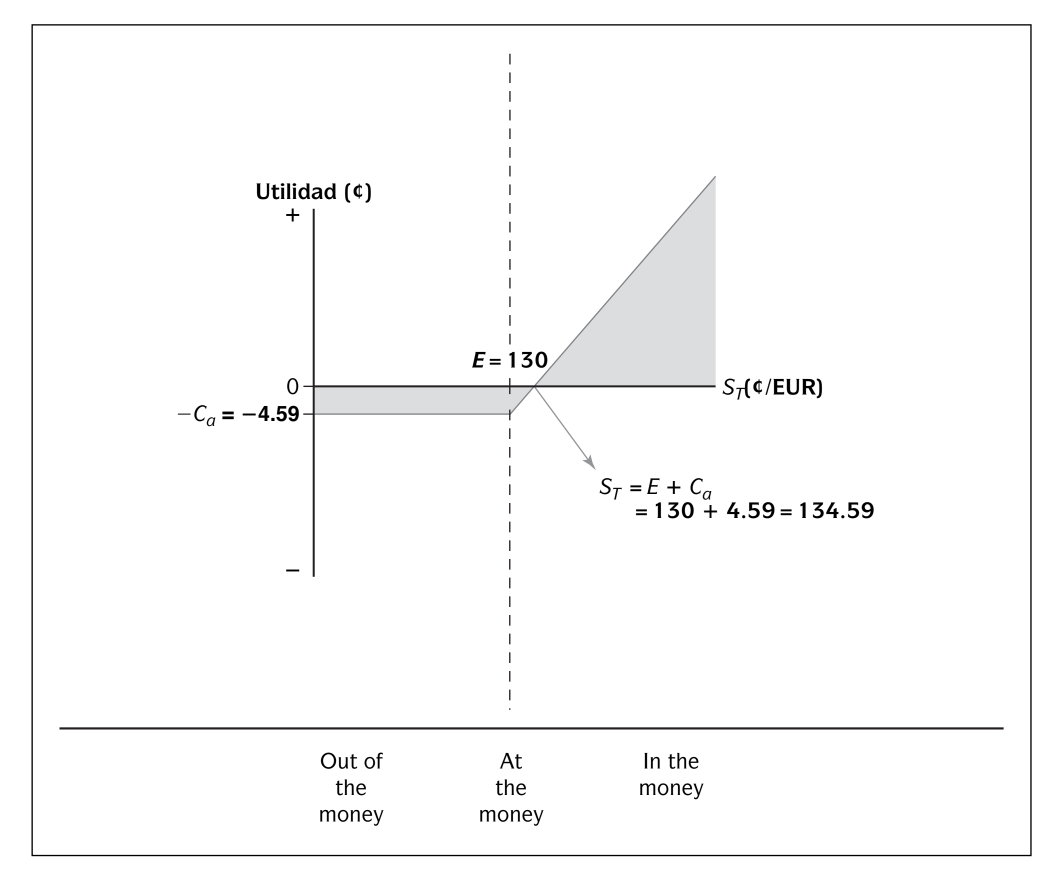
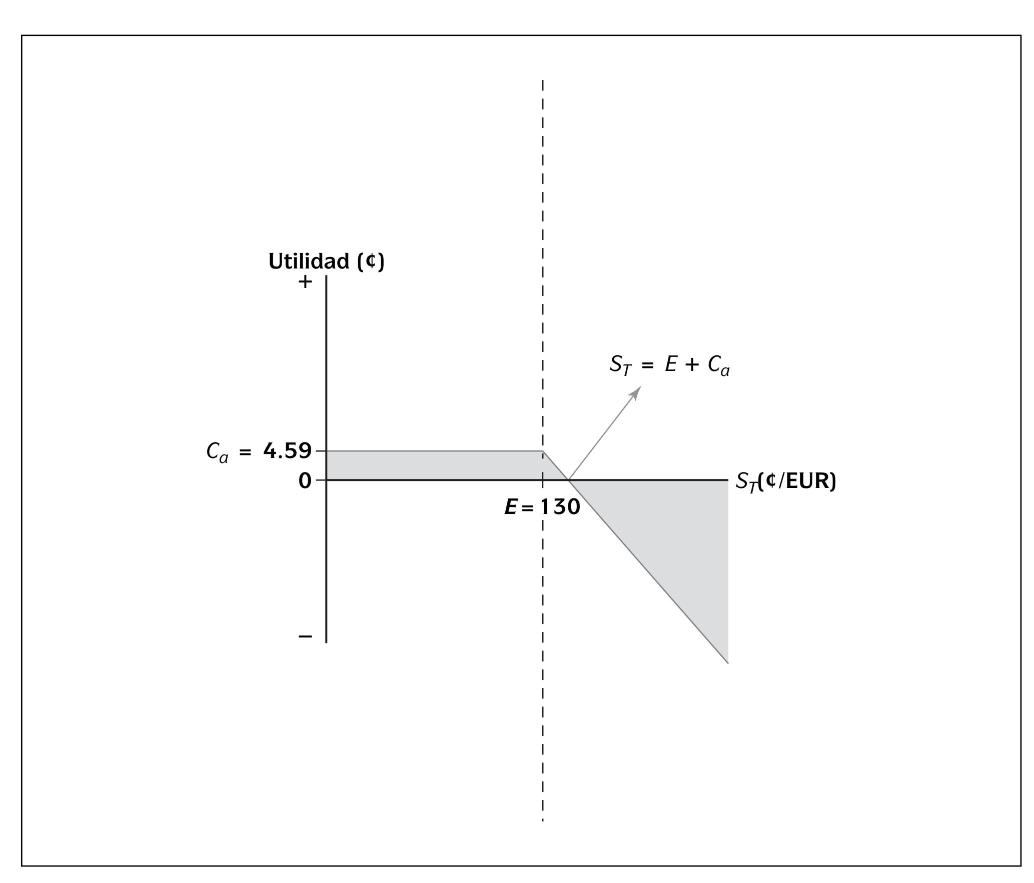


ILUSTRACIÓN 7.8B

Gráfica de una opción 130 a la compra en junio de EUR: perspectiva del otorgante



Asimismo, un contrato de opción de venta europea y uno estadounidense, a su vencimiento, tendrán el mismo valor. En términos algebraicos el valor al vencimiento se escribiría:

$$P_{aT} = P_{eT} = Máx\ [E - S_T, 0]. \tag{7.3}$$

donde P denota el valor de la opción de venta al vencimiento.

EJEMPLO 7.4

Valor de una opción de venta estadounidense a su vencimiento Como ejemplo de la determinación de precios mostrada con la ecuación 7.3, considere el contrato opción de venta estadounidense130 Jun EUR, que tiene una prima actual P_a de 0.94 centavos por EUR. Si S_T es \$1.2807/EUR, el contrato de la opción de venta tiene un valor al ejercicio de 130 − 128.07 = 1.93 centavos por EUR por cada uno de los 62 500 EUR del contrato, o 1 206.25 dólares. Es decir, el dueño de la opción *put* puede vender 62 500EUR, con valor de 80 043.75 dólares (=EUR62 500 × \$1.2807) en el mercado spot, por \$81 250 (=EUR62 500 × \$1.30). Si S_T= \$1.3025/EUR el valor al ejercicio es 130 − 130.25 = −25 centavos por EUR. Lógicamente el *put buyer* de la opción no la ejercería; en otras palabras, debería de dejar que venza sin valor, o sea con un valor equivalente a cero.

La ilustración 7.9A presenta una gráfica de la opción de venta 130Jun EUR desde la perspectiva del comprador y la ilustración 7.9B presenta una gráfica desde la perspectiva del otorgante de la opción de venta al vencimiento. Las dos gráficas nuevamente se presentan como una imagen al espejo de ambas perspectivas. El comprador de la opción de venta (*put buyer*) no puede perder más allá de la prima de la opción y el otorgante de la opción de venta (*put writer*) no puede obtener una utilidad más allá de la prima. El comprador de la opción de venta puede obtener una utilidad máxima de $E - P_a$ = 130 − 0.94 = 129.06 centavos por EUR si el tipo de cambio spot final es la ficticia cantidad de \$0/ EUR. La pérdida máxima del suscriptor de la opción de venta es 129.06 centavos por EUR. Además, a $S_T = E - P_a$ = 129.06 centavos por EUR, tanto el comprador como el suscriptor de la opción de venta saldrán a mano; es decir, ninguno ganará ni perderá nada.

Las posibilidades especulativas de una posición larga en una opción de venta son evidentes en la ilustración 7.9. Siempre que el especulador piense que S_T estará por debajo del punto de equilibrio para cerrar el trato, establecerá una posición larga en la opción de venta. Si el especulador está en lo cierto, realizará una utilidad. Si el pronóstico del especulador no es correcto, la pérdida se limitará a la prima pagada. Por otro lado, si el especulador piensa que S_T estará por encima del punto de equilibrio , una posición en corto en la opción de venta producirá una utilidad y la cantidad máxima será la prima que reciba del comprador. Si el especulador se equivoca, puede registrar cuantiosas pérdidas si S_T está muy por debajo del punto de equilibrio.

Relaciones de fijación de precios de opciones estadounidenses

Una opción estadounidense, de compra o de venta, se puede ejercer en cualquier tiempo antes de su vencimiento. Por lo tanto, en un mercado racional, las opciones estadounidenses cumplirán con las siguientes relaciones básicas de los precios en el tiempo T antes de su vencimiento:

$$C_a \geq Máx\ [S_t - E, 0] \tag{7.4}$$

y

$$P_a \geq Máx\ [E - S_t, 0] \tag{7.5}$$

En palabras, lo que estas ecuaciones explican es que las primas de las opciones de compra y de venta en el tiempo t serán cuando menos tan elevados como el valor del ejercicio inmediato, o **valor intrínseco**, de la opción de compra o de venta. (Hemos suprimido los subíndices t de las primas de las opciones de compra y de venta para simplificar la notación). Dado que el dueño de una opción estadounidense con vencimiento largo la puede ejercer en una fecha cualquiera en la que pueda hacerlo con una de vencimiento más corto que posea en una moneda, o en una

ILUSTRACIÓN 7.9A

Gráfica de una opción de venta 130 en junio de EUR desde la perspectiva del comprador

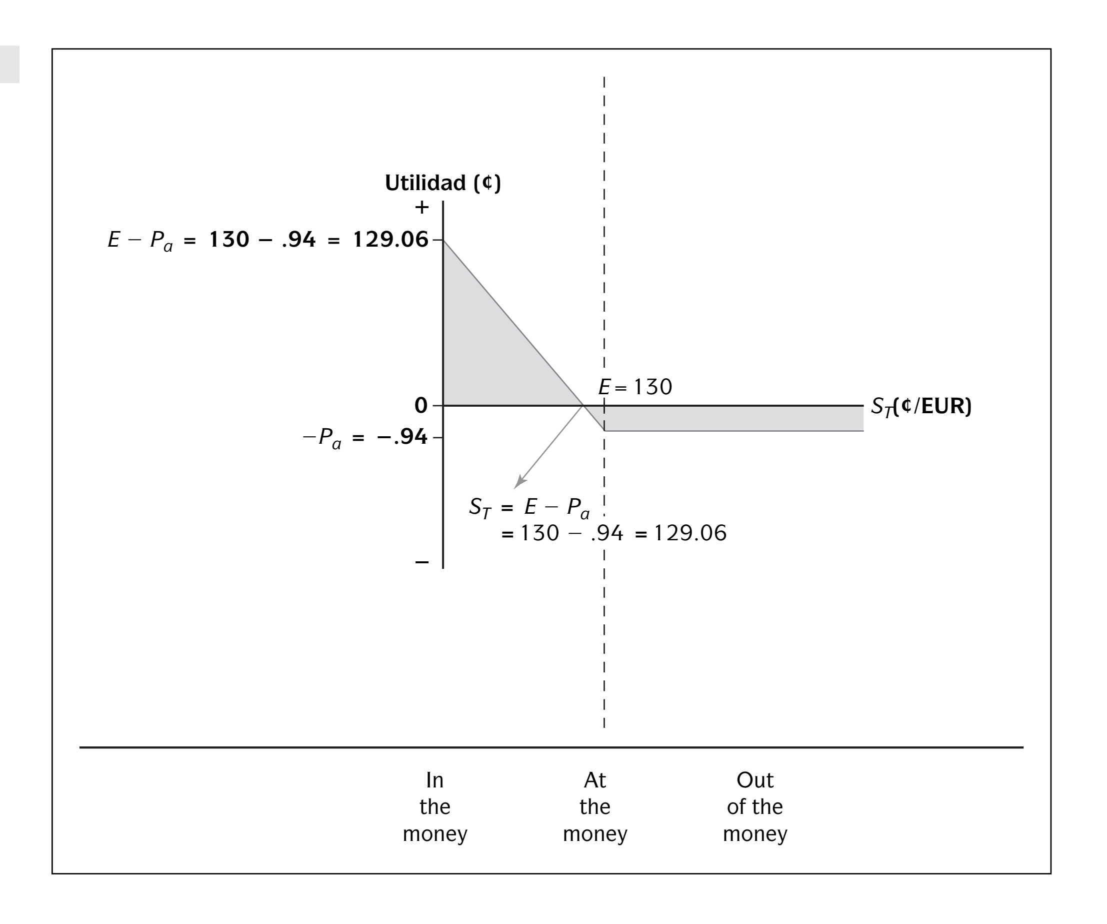


ILUSTRACIÓN 7.9B

Gráfica de una opción de venta 130 en junio de EUR desde la perspectiva del otorgante

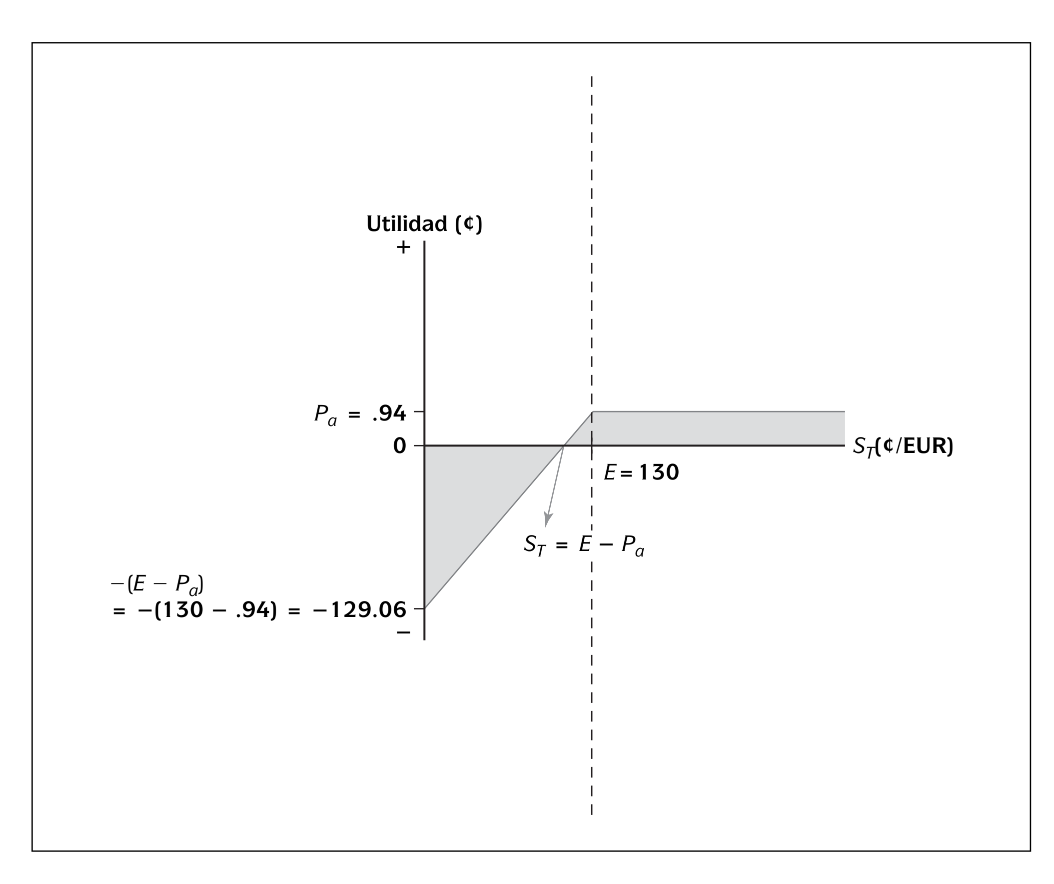
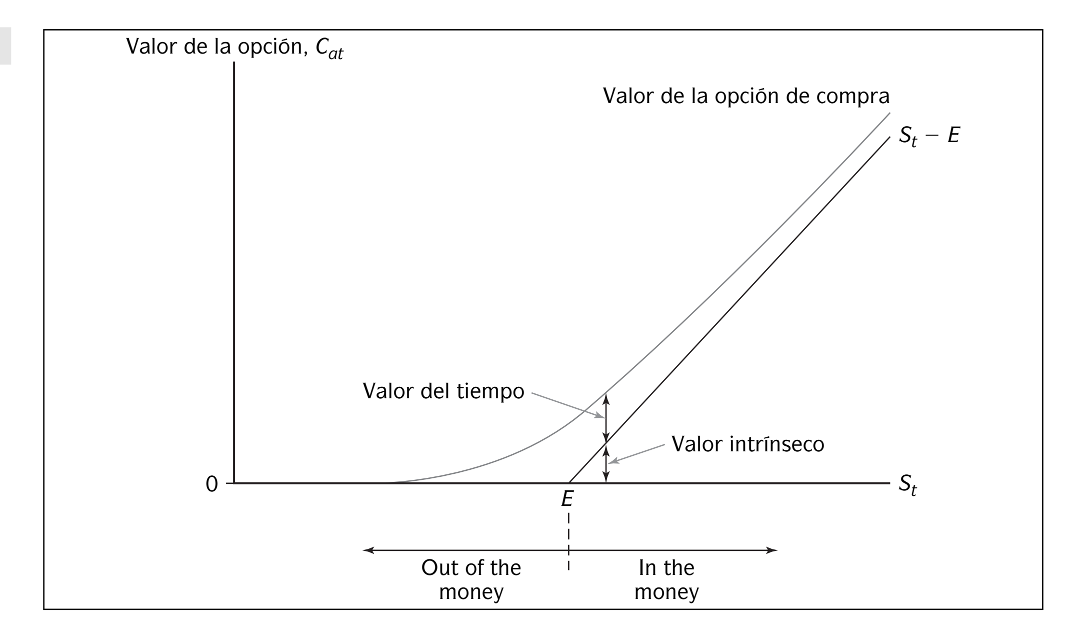


ILUSTRACIÓN 7.10

Valor de mercado, valor de tiempo y valor intrínseco de una opción de compra estadounidense



fecha posterior después del vencimiento de la opción con vencimiento más corto. Cabe suponer que, en igualdad de condiciones, la opción estadounidense de plazo más largo tendrá un precio de mercado cuando menos tan elevado como la opción a plazo más corto.

Se dice que una opción de compra (de venta) con $S_t > E(E > S_t)$ se negocia sobre la par (*in the money*). Si $S_t \cong E$ la opción se negocia a la par (*at the money*). Si $S_t < E(E < S_t)$ la opción de compra (de venta) se negocia bajo la par (*out of the money*). La diferencia entre la prima de la opción y su valor intrínseco es no negativo y, en ocasiones, se conoce como el **valor de tiempo** de la opción. Por ejemplo, el valor de tiempo de una opción de compra estadounidense es $C_a - Máx[S_t - E, 0]$. Existe un valor de tiempo; es decir los inversionistas están dispuestos a pagar por encima del valor de ejercicio inmediato, porque la opción se puede mover más hacia dentro del dinero y, por lo tanto, adquirir mayor valor a medida que transcurre el tiempo. La ilustración 7.10 contiene una gráfica del valor intrínseco y el valor del tiempo de una opción de venta estadounidense.

EJEMPLO 7.7

Valuación de la fijación de precios de una opción estadounidense Veamos si las ecuaciones 7.4 y 7.5 de hecho son válidas para la opción de compra estadounidense 130 Jun EUR y la opción de venta estadounidense 130 Jun EUR que vimos antes. En el caso de la opción de compra 130 Jun EUR,

$$4.59 \geq Máx\,[133.39 - 130, 0] = Máx\,[3.39, 0] = 3.39.$$

Por lo tanto, la relación del límite inferior para la prima de la opción de compra estadounidense sí se cumple. (El precio spot de 133.39 centavos por EUR se obtiene del inicio de la sección de cotizaciones del EUR de la PHLX). En el caso de la opción de venta 130 Jun EUR,

$$0.94 \geq Máx\,(130 - 133.39, 0] = Máx\,[-3.39, 0] = 0.$$

Así, la relación del límite inferior para la prima de la opción de venta estadounidense también se cumple.

Relaciones de fijación de precios de las opciones europeas

Los límites de precios para las primas de las opciones europeas de venta y de compra son más complejos, porque sólo se pueden ejercer al vencimiento. Por lo tanto, las expresiones de los límites tienen un elemento de valor del tiempo. La ilustración 7.11 muestra la expresión del límite inferior de una opción de compra europea.

ILUSTRACIÓN 7.11

Ecuación del límite inferior de una opción europea de compra

	Tiempo presente	Vencimiento	
		$S_T \leq E$	$S_T > E$
Portafolio A			
Adquirir un contrato de opción de compra	$-C_e$	0	$S_T - E$
Prestar a VP de *E* en Estados Unidos	$-E/(1 + r_\$)$	E	E
	$-C_e - E/(1 + r_\$)$	E	S_T
Portafolio B			
Prestar a VP de una unidad de la moneda *i* a la tasa r_i	$- S_t/(1 + r_i)$	S_T	S_T

La ilustración 7.11 compara los costos y los rendimientos de dos portafolios que podría hacer alguien que invirtiera dólares estadounidenses. El portafolio A implica adquirir una opción de compra europea y prestar (o invertir) un monto equivalente al valor presente del precio de ejercicio, E, a la tasa de interés $r_\$$, que suponemos que corresponde a la duración del periodo de la inversión. El costo de esta inversión es $C_e + E/(1 + r_\$)$. Si, a su vencimiento, S_T es inferior o igual a E, la opción de compra no tendrá un valor de ejercicio positivo y el dueño de dicha opción dejará que expire sin valor alguno. Si a su vencimiento, S_T es superior a E, el dueño de la opción de compra sacará provecho de su ejercicio; es decir, el valor de ejercicio será $S_T - E > 0$. El préstamo libre de riesgo cubrirá el monto E independientemente de la situación que se presente en el tiempo T.

En cambio, la persona que invierte en dólares estadounidenses podría invertir en el portafolio B, que consiste en prestar a valor presente de una unidad de la divisa i a la tasa de interés extranjera r_i, que suponemos que corresponde a la duración del periodo de inversión. En términos de dólares estadounidenses, el costo de esta inversión es $S_t/(1 + r_i)$. Independientemente de la situación que exista en el tiempo T, esta inversión pagará una unidad de la divisa, que en términos de dólares estadounidenses tendrá un valor de S_T.

La ilustración 7.1 muestra claramente que si $S_T > E$, los portafolios A y B pagarán la misma cantidad, S_T. No obstante, si $S_T \leq E$, el portafolio A produce un rendimiento superior al que produce B. En consecuencia, en un mercado racional, el portafolio A tendrá un precio de venta por un monto que sea cuando menos igual al del B, es decir, $C_e + E/(1 + r_\$) \geq S_t/(1 + r_i)$. Esto implica que

$$C_e \geq Máx\left[\frac{S_t}{(1 + r_i)} - \frac{E}{(1 + r_\$)}, 0\right] \tag{7.6}$$

dado que una opción de compra europea nunca se puede vender por una cantidad negativa.

Asimismo, podemos demostrar que la relación de precios del límite inferior de una opción de venta europea es:

$$P_e \geq Máx\left[\frac{E}{(1 + r_\$)} - \frac{S_t}{(1 + r_i)}, 0\right] \tag{7.7}$$

El lector tendrá que derivar esta fórmula. (Indicio: El portafolio A implica comprar una opción de venta y prestar a spot, por su parte, el portafolio B implica prestar al valor presente del precio de ejercicio.)

Nótese que tanto C_e como P_e sólo son funciones de cinco variables: S_t, E, r_i, $r_\$$, además de que implícitamente, el plazo al vencimiento. Con las ecuaciones 7.6 y 7.7 podemos determinar que, en igualdad de condiciones, la prima de la opción de compra, C_e (prima de la opción de venta, P_e) incrementará:

1. Cuanto mayor (menor) sea S_i,
2. Cuanto menor (mayor) sea E,
3. Cuanto menor (mayor) sea r_i,
4. Cuanto mayor (menor) sea $r_\$$, y
5. Cuanto mayor (menor) sea $r_\$$ con relación a r_i.

Implícitamente, tanto $r_\$$ como r_i serán mayores, cuanto más larga sea la extensión del periodo de la opción. Cuando $r_\$$ y r_i no son por una cantidad muy diferente, una opción europea de compra y de opción europea de venta de divisas aumentarán de precio cuando incremente el plazo al vencimiento de la opción. No obstante, cuando $r_\$$ es mucho mayor que r_i, el precio de la opción europea de compra de divisas incrementará, pero la prima de la opción de venta disminuirá, cuando incrementa el plazo al vencimiento. Cuando r_i es muy superior a $r_\$$ ocurre justo lo contrario.

Recuerde que la PTI implica que $F_T = S_t[1 + r_\$)/(1 + r_i)$, lo cual a su vez implica que $F_T/(1 + r_\$) = S_t(1 + r_i)$. Por lo tanto, podemos volver a escribir las ecuaciones 7.6 y 7.7 de los precios de la opción de compra europea y de venta de divisas spot, respectivamente como:[3]

$$C_e \geq Máx\left[\frac{(F_T - E)}{(1 + r_\$)}, 0\right] \qquad \textbf{(7.8)}$$

y

$$P_e \geq Máx\left[\frac{(E - F_T)}{(1 + r_\$)}, 0\right] \qquad \textbf{(7.9)}$$

Modelo binomial de fijación de precios de las opciones

Las relaciones de fijación de precios de las opciones analizadas hasta este punto son los límites inferiores de las primas tanto de la opción de compra, como de la de venta, en lugar de la expresión de igualdad exacta de las primas. El modelo binomial de fijación de precios de las opciones nos ofrece una fórmula para determinarlos con exactitud de las opciones estadounidenses de compra o la opción de venta.[4] Sólo analizaremos un caso simple, de un paso, del modelo del binomio para poder entender mejor la naturaleza de la determinación de precios de las opciones.

Queremos utilizar el modelo binomial para valuar la opción de venta estadounidense PHLX 130 Jun EUR que muestra la ilustración 7.7. Podemos observar, en esta ilustración que la opción se cotiza con una prima de 4.59 centavos. El precio spot actual del EUR en términos estadounidenses es $S_0 = 133.39$ centavos. Nuestra estimación de la volatilidad de la opción (desviación estándar anualizada de la variación del tipo spot) es $\sigma = 9\%$, proporcionada por el Banco de la Reserva Federal de Nueva York, www.ny.frb.org. Esta opción de compra vence en 94 días, el 10 de junio de 2005, o en $T = 94/365 = 0.2575$ años. El modelo del binomio de un paso supone que al término de un periodo de la opción, el EUR se habrá apreciado a $S_{uT} = S_0 \cdot u$ o depreciado a $S_{dT} = S_0 \cdot d$, donde $u = e^{\sigma \cdot \sqrt{T}}$ y $d = 1/u$. El tipo spot en T será 139.62 = 133.39 (1.04673) o 127.44 = 133.39 (0.95536), donde $u = e^{0.09 \cdot \sqrt{0.2575}} = 1.04673$ y $d = l/u = 0.95536$. A un precio de ejercicio de $E = 130$, la opción sólo será ejercida en el tiempo T si el EUR se aprecia; su valor operativo sería $C_{uT} = 9.62 = 139.62 - 130$. Si el EUR se deprecia no sería racional ejercer la opción; su valor sería $C_{dT} = 0$.

El modelo binomial de fijación de precio solo requiere que $u > 1 + r_\$ > d$. La tasa de compra del eurodólar a tres meses es 2.97%. Por lo tanto, $1 + r_\$ = (1.0297)^T = 1.00756$. Vemos que $1.04673 > 1.00756 > 0.95536$.

El modelo del binomial de fijación de precio de la opción depende de las probabilidades neutrales al riesgo de que aumente o disminuya el valor del activo subyacente. Para nuestros efectos, la probabilidad neutral al riesgo de que el EUR se aprecie se calcula como:

$$q = (F_T - S_0 \cdot d)/S_0(u - d).$$

[3] Una opción estadounidense se puede ejercer en un tiempo cualquiera de su vigencia. Si para el dueño de la opción no es provechoso ejercerla antes de su vencimiento, puede dejar que se comporte como una opción europea, que sólo se puede ejercer a su vencimiento. De las ecuaciones 7.4 y 7.8 (para las opciones de compra), así como 7.5 y 7.9 (para las opciones de venta) se deriva que la relación más restrictiva del límite inferior de las opciones estadounidenses de compra y de venta, respectivamente.

$$C_a \geq Máx\,[S_t - E, (F - E)/(1 + r_\$), 0] \quad \text{y} \quad Pa \geq Máx\,[E - S_t, (E - F)/(1 + r_\$), 0]$$

[4] El modelo binomial de precios de las acciones fue derivado de forma independiente por Sharpe (1978), por Rendleman y Barter (1979), asimismo por Cox, Ross y Rubinstein (1979).

donde F_T es un precio forward (o de futuros) que amplía el periodo de la opción. Utilizaremos el precio de los futuros del EUR a junio que existía el 8 de marzo de 2005, como nuestro cálculo de F_T(\$/EUR) = \$1.3373. Por lo tanto,

$$q = (133.73 - 127.44)/139.62 - 127.44) = 0.5164.$$

Luego entonces, la probabilidad neutral al riesgo de que el EUR se deprecie es $1 - q = 1 - 0.5164 = 0.4836$.

Dado que la opción de compra estadounidense se puede ejercer en un tiempo cualquiera, inclusive el tiempo 0, la prima binomial de la opción de compra está determinado por

$$\begin{aligned} C_0 &= Máx\,[qC_{uT} + (1 - q)C_{dT}]/(1 + r_\$), S_0 - E] \\ &= Máx\,[0.5164(9.62) + 0.4836(0)](1.00756), 133.39 - 130] \\ &= Máx\,[4.93, 3.39] = 4.93 \text{ centavos por EUR} \end{aligned} \tag{7.10}$$

Por otra parte, (Si C_{uT} es positiva) el precio de la opción de compra binomial se expresaría como:

$$C_0 = Máx\,\{[F_T \cdot h - E((S_0 \cdot u/E)(h - 1) + 1)]/(1 + r_\$), S_0 - E\}, \tag{7.11}$$

donde $h = (C_{uT} - C_{dT})/S_0(u - d)$ es la razón de la cobertura libre de riesgo. La *razón de la cobertura* es el monto de la posición larga (corta) que el inversionista debe tener en el activo subyacente por opción. Incluso, el inversionista debe otorgar (*write*) (comprar (*buy*)) para tener una inversión compensada libre de riesgo, cuyo resultado sea poder recibir el mismo valor final en el tiempo T, independientemente de que aumente o disminuya el valor del activo subyacente. En el caso de las cifras de nuestro ejemplo, observamos que

$$h = (9.62 - 0)/(139.62 - 127.44) = 0.7898.$$

Por lo tanto, la prima de la opción de compra será:

$$\begin{aligned} C_0 &= Máx\,\{[133.73\,(0.7898) - 130((139.62/130)(0.7898 - 1) + 1)]\,/ \\ &\qquad (1.00756), 133.39 - 130\} \\ &= Máx\,[4.93, 3.39] = 4.93 \text{ centavos por EUR.} \end{aligned}$$

La ecuación 7.11 es más intuitiva que la ecuación 7.10 porque en general tiene la misma forma que la ecuación 7.8. Podemos desarrollar un modelo binomial del precio de una opción *put* de esta misma manera. No obstante, si consideramos nuestro ejemplo, el modelo binomial de fijación del precio de la opción de compra lo que dio por resultado fue un precio demasiado alto en comparación con el precio real de mercado de 4.59 centavos. Esto es lo que cabía esperar con un modelo tan simple y cuando se utiliza un valor tan arbitrario para la volatilidad de la opción. En la sección siguiente, analizaremos un modelo más afinado para determinar el precio de la opción.

Fórmula para determinar el precio de una opción europea

En la sección anterior vimos una versión simple de un paso del modelo binomial para determinar el precio de una opción. Sin embargo, podríamos haber asumido que el precio de la acción seguía un proceso de binomio multiplicativo si hubiéramos subdividido el periodo de la opción en muchos subperiodos. En tal caso, S_T y C_T podrían tener muchos valores diferentes. Cuando el número de subperiodos en los que se subdivide el plazo de una opción es infinito, entonces se obtienen las fórmulas que presentamos en esta sección para determinar el precio de la opción europea de compra y de venta. Las fórmulas exactas para determinar los precios de la opción europeas de compra y la opción de venta son:[5]

$$C_e = S_t e^{-r_i T} N(d_1) - E e^{-r_\$ T} N(d_2) \tag{7.12}$$

y

$$P_e = E e^{-r_\$ T} N(-d_2) - S_t e^{-r_i T} N(-d_1)$$

[5] El modelo para determinar el precio de la opción europea fue desarrollado por Biger y Hull (1983), Garman y Kohlhagen (1983) y Grabbe (1983). La evolución del modelo tiene su origen en los modelos desarrollados por Merton (1973) y Black (1976) para determinar el precio de las opciones europeas.

Las tasas de interés r_i y $r_\$$ son anuales y constantes durante el periodo y hasta el vencimiento T del contrato de opciones. Que se expresa como fracción de un año.

Si invocamos la paridad de las tasas de interés, donde la composición continua $F_T = S_t e^{(r\$ - r_i)T}$, C_e y P_e de las ecuaciones 7.12 y 7.13, se puede volver a escribir, respectivamente como:

$$C_e = [F_T N(d_1) - EN(d_2)]e^{r_\$ T} \qquad \textbf{(7.14)}$$

y

$$P_e = [EN(d_2) - F_T N(-d_1)e^{r_\$ T} \qquad \textbf{(7.15)}$$

donde

$$d_1 = \frac{ln\,(F_T/E) + .5\sigma^2 T}{\sigma\sqrt{T}}$$

y

$$d_2 = d_1 - \sigma\sqrt{T}.$$

$N(d)$ denota el área acumulada debajo de la función estándar de la densidad normal de $-\infty$ a d_1 (o d_2). La variable σ es la volatilidad anualizada de la variación del tipo de cambio $ln(S_{t+1}/S_t)$. Las ecuaciones 7.14 y 7.15 indican que C_e y P_e sólo son funciones de cinco variables: F_T, E, $r_\$$, T y σ. Se puede demostrar que tanto C_e como P_e incrementan cuando σ aumenta.

El valor $N(d)$ se puede calcular mediante la función NORMSDIST de Excel de Microsoft.

Las ecuaciones 7.14 y 7.15 se utilizan mucho en la práctica, sobre todo en el caso de bancos internacionales cuando negocian opciones sobre el mostrador.

EJEMPLO 7.8

Modelo para determinar el precio de las opciones europeas En un ejemplo para ver cómo se utiliza el modelo para determinar el precio de las opciones europeas, considere la opción de compra estadounidense PHLX 130 Jun EUR que muestra la ilustración 7.7. Utilizaremos el modelo europeo aun cuando la opción de compra es estadounidense. En la práctica, esto ocurre con frecuencia y los precios entre los dos estilos de opción varían muy poco.[6]

La opción tiene una prima de 4.59 centavos de dólar estadounidense por EUR. La opción expirará el 10 de junio de 2005 a 94 días de la fecha de la cotización, o $T = 94/365 = 0.2575$. Utilizaremos el precio de los futuros a junio, con fecha del 8 de marzo de 2005, como nuestra estimación de F_T(\$/EUR) = \$1.3373. El tipo $r_\$$ se estima como el tipo anualizado de compra del eurodólar a tres meses de 2.97% en esa misma fecha. La volatilidad estimada es 9.0%, cifra obtenida del sito del Banco de la Reserva Federal de Nueva York, www.ny.frg.org.

Los valores d_1 y d_2 son:

$$d_1 = \frac{ln\,(133.73/130) + .5(.09)^2\,(.2575)}{(.09)\sqrt{.2575}} = .6422$$

y

$$d_2 = .6422 - (.09)\sqrt{.2575} = .5965$$

En consecuencia, se puede determinar que $N(0.6422) = 0.7396$ y $N(0.5965) = 0.7246$.

Así, tenemos todo lo necesario para computar el precio del modelo:

$$\begin{aligned} C_e &= [133.73(0.7396) - 130(0.7246)]e^{-(0.0297)(0.2575)} \\ &= [98.9067 - 94.1980](0.9924) \\ &= 4.67 \text{ centavos por EUR frente al precio medio de mercado actual de 4.59 centavos.} \end{aligned}$$

Como podemos ver, el modelo ha funcionado bastante bien para valuar la compra de EUR.

[6] Barone-Adesi y Whaley (1987) han desarrollado un modelo para determinar aproximadamente los precios de opciones estadounidenses de compra que se acercan con bastante precisión en torno a la fijación de precios de las opciones de compra estadounidenses de divisas.

Pruebas empíricas de opciones de divisas

Shastri y Tandon (1985) prueban empíricamente las relaciones del límite estadounidense que hemos desarrollado en este capítulo (ecuaciones 7.4, 7.5, 7.6, 7.7, 7.8 y 7.9) con los datos de las opciones de venta y de compra de la PHLX. Encuentran muchas violaciones de las relaciones del límite, pero llegan a la conclusión de que el hecho de que los datos no son simultáneos podría explicar la mayor parte de las mismas. Bodurtha y Courtadon (1986) prueban las relaciones del límite del ejercicio inmediato (ecuaciones 7.4 y 7.5) de las opciones estadounidenses de venta y de compra de la PHLX. Ellos también encuentran muchas violaciones cuando emplean los últimos datos de las operaciones diarias. No obstante, cuando utilizan datos de precios simultáneos e incorporan los costos de transacción, llegan a la conclusión de que los precios de las opciones estadounidenses de divisas de la PHLX se han determinado con eficiencia.

Shastri y Tandon (1986) también prueban el modelo europeo para determinar el precio de las opciones mediante datos de opciones estadounidenses de compra y de venta de la PHLX. Determinan que alguien que no sea miembro de la PHLX no podría obtener utilidades anormales derivadas de las estrategias de cobertura que estudian. Esto implica que el modelo europeo para determinar el precio de las opciones funciona bien para hacerlo con las opciones de divisas estadounidense. Barone-Adesi y Whaley (1987) también encuentran que el modelo para determinar el precio de las opciones europeas funciona bien para el precio de las opciones de divisas estadounidense que están en o fuera del dinero (*in* o *out the money*), pero no funciona bien para las opciones de venta y de compra que están dentro del dinero (*in the money*). En el caso de las opciones dentro del dinero produce mejores resultados su modelo aproximado para determinar el precio de las opciones estadounidenses.

RESUMEN

En este capítulo se aborda el tema de los futuros de divisas y las opciones de divisas. Estos instrumentos son útiles para especular y para cubrir los movimientos de los tipos de cambio de las divisas. En capítulos posteriores veremos cómo se emplean estos vehículos con fines de cobertura.

1. Los contratos forward, de futuros y de opciones son productos derivados o valores contingentes. Es decir, su valor es contingente o se deriva del valor del activo que subyace a estos valores.
2. Los contratos de forwards y de futuros son instrumentos similares, pero tienen algunas diferencias. Los dos son contratos para comprar o vender una cantidad cierta de un activo subyacente a un precio específico en el futuro. No obstante, los contratos de futuros son negociados en las bolsas y tienen características estandarizadas que los diferencian de los términos de los contratos de forwards hechos a la medida. Las dos características básicas estandarizadas son el tamaño del contrato y la fecha de vencimiento.
3. Además, los contratos de futuros tienen precios ajustados al mercado todos los días, al nuevo precio de liquidación. Por lo tanto, la cuenta de la depósito de garantía de un individuo que tiene una posición de futuros aumenta o disminuye, lo cual refleja las ganancias o las pérdidas realizadas diariamente en razón de la variación del precio de liquidación de los futuros con relación al precio de liquidación del día anterior.
4. Un mercado de futuros requiere que las personas que especulan y las que se cubren operen efectivamente. Las que se cubren tratan de evitar el riesgo de las variaciones de precio del activo subyacente y las que especulan tratan de obtener utilidades al anticipar la dirección que seguirán las variaciones de precio a futuro.
5. La Chicago Mercantile Exchange y el Board of Trade de Filadelfia son las dos bolsas más grandes de futuros de divisas.
6. La ecuación para determinar precios que se suele emplear para determinar el precio de los futuros de divisas es la relación de la PTI, que también se emplea para determinar contratos de forwards de divisas.
7. Los contratos de futuros de la tasa de interés del eurodólar fueron introducidos como vehículo para cubrir el riesgo de las tasas de interés a corto plazo.

8. Una opción es el derecho, pero no la obligación, de comprar o vender el activo subyacente a un precio establecido dentro de un periodo establecido. Las opciones de compra proporcionan al dueño el derecho de comprar, las opciones de venta le otorgan el derecho de vender. Las opciones estadounidenses se pueden ejercer en un tiempo cualquiera de su vigencia; las opciones europeas sólo se pueden ejercer a su vencimiento.
9. Las opciones negociadas en bolsa con características estandarizadas sólo son intercambiadas en dos bolsas. Las opciones de divisas spot son intercambiadas en la Bolsa de Valores de Filadelfia y las opciones de futuros de divisas son intercambiadas en la Chicago Mercantile Exchange.
10. Se desarrollaron y estudiaron expresiones básicas de los límites de los precios de las opciones de venta y de compra con datos reales de los precios de las opciones.
11. Asimismo, se presentó y se explicó un modelo para determinar el precio de las opciones europeas de venta y de compra con el empleo de datos reales del mercado.

TÉRMINOS CLAVE

ajustado al mercado, *163*
at the money (a la par), *174*
cámara de compensación, *165*
cercano, *167*
cobertura, *164*
comisión, *165*
convergencia de precios, *170*
depósito de garantía para el mantenimiento, *164*
depósito inicial de garantía, *163*
descubrir el precio, *169*
especulador, *164*
estandarizado, *163*
fecha de vencimiento, *163*
futuros, *163*
in the money (sobre la par), *174*
instrumento derivado, *163*
intercambiado en la bolsa, *163*
interés abierto, *167*
juego de suma cero, *164*
límite diario del precio, *165*
liquidación, *163*
mes de entrega, *163*
monto del contrato, *163*
opción, *172*
opción de compra (*call*), *173*
opción de venta, *173*
opción estadounidense, *173*
opción europea, *173*
out of the money (bajo la par), *174*
posición corta, *163*
posición larga, *163*
precio de cierre del trato, *173*
precio de ejercicio, *173*
precio de liquidación, *163*
prima, *173*
reapertura, *165*
suscriptor (*writer*), *173*
valor contingente, *163*
valor de tiempo, *179*
valor intrínseco, *177*

CUESTIONARIO

1. Explique las diferencias básicas que existen entre el funcionamiento de un mercado de forwards de divisas y un mercado de futuros.
2. A efecto de que el mercado de productos derivados funcione con más eficiencia, se necesitan dos tipos de agentes económicos: los que se cubren y los especuladores. Explique.
3. La mayor parte de las posiciones de futuros ¿por qué se cierran mediante una operación de reapertura y no mediante la entrega?
4. El mercado de futuros de divisas ¿cómo se puede utilizar para descubrir los precios?
5. ¿Cuál es la mayor diferencia de la obligación de una persona que tiene una posición larga en un contrato de futuros (o forwards) en comparación con un contrato de opciones?
6. ¿Qué quiere decir la terminología que explica que una opción está dentro, en o fuera del dinero (*in*, *at or out the money*)?
7. Haga una lista de los argumentos (variables) que son funciones del precio del modelo de las opciones de venta y de compra de divisas. La prima de una opción de compra y de venta ¿cómo varía respecto a un cambio de estos argumentos?

PROBLEMAS

1. Suponga que el precio de liquidación de hoy para un contrato de futuros CME EUR es $1.3140/EUR. Usted tiene una posición corta en un contrato. Su cuenta del depósito de garantía actualmente tiene un saldo de 1 700 dólares. Los precios de liquidación para los próximos tres días son $1.3126, $1.3133 y $1.3049. Calcule las variaciones de la cuenta del depósito de garantía debidas al ajuste diario al mercado y el saldo de la cuenta del depósito de garantía después del tercer día.
2. Repita el problema 1, pero bajo el supuesto de que tiene una posición larga en el contrato de futuros.
3. Mediante las cotizaciones de la ilustración 7.3 calcule el valor nominal del interés abierto de un contrato de futuros de francos suizos para junio de 2005.

4. Con las cotizaciones de la ilustración 7.3, observe que el contrato de futuros del peso mexicano para junio de 2005 tiene un precio de $0.08845. Usted cree que el precio spot en junio será $0.09500. ¿Qué posición especulativa tomaría para tratar de obtener una ganancia de lo que usted piensa? Calcule la utilidad que espera, bajo el supuesto de que toma una posición en tres contratos. ¿Cuánto suma su utilidad (pérdida) si el precio de los futuros de hecho es un predictor sin sesgo del precio spot futuro y si este precio se materializa?
5. Repita el problema 4, pero ahora supone usted que el precio spot para junio de 2005 será $0.07500.



6. George Johnson piensa contratar un préstamo bancario a tasa flotante, basado en la LIBOR de 100 millones de dólares a seis meses para financiar un proyecto en los términos que muestra la tabla a continuación. Johnson teme que la tasa de la LIBOR pudiera subir para diciembre y quiere utilizar un contrato de futuros del eurodólar para diciembre a efecto de cubrir su riesgo. El contrato expira el 20 de diciembre de 1999, tiene un contrato por un monto de un millón de dólares y un rendimiento de descuento de 7.3 por ciento.

   Johnson ignorará las implicaciones de flujo de efectivo de ajustar al mercado, requerimientos iniciales de depósito inicial de desempeño y cualquier diferencia en tiempo entre los flujos de efectivo del contrato de futuros intercambiados en el mercado de valores y el pago de intereses exigible en marzo.

Término de préstamo

20 de septiembre de 1999	20 de diciembre de 1999	20 de marzo de 2000
• Tomar a préstamo 100 millones de dólares al precio LIBOR del 20 de septiembre 1 200 puntos base (pb)	• Pagar intereses de los primeros tres meses	• Rembolsar el principal más intereses
• LIBOR el 20 de septiembre = 7%	• Renovar préstamo al precio LIBOR del 20 de diciembre+ 200 bps	

Inicio del préstamo	Primer pago del préstamo (9%) y expiración del contrato de futuros	Segundo pago y el principal
↓	↓	↓
9/20/99	12/20/99	3/20/00

   a) Formule la estrategia de Johnson para pasar del tipo flotante del 20 de septiembre al fijo mediante el contrato de futuros de eurodólares explicado en el texto que antecede. Demuestre que esta estrategia daría por resultado un préstamo a tasa fija, el incremento de la tasa LIBOR fuera de 7.8% el 20 de diciembre, la cual permanece a 7.8% hasta el 20 de marzo. Muestre todos sus cálculos.

   Johnson considera la posible alternativa de un préstamo a 12 meses. Este planteamiento dará por resultado dos flujos inciertos de efectivo más, a saber:

Inicio del préstamo	Primer pago (9%)	Segundo pago	Tercer pago	Cuarto pago y principal
↓	↓	↓	↓	↓
20/09/99	20/12/99	20/03/00	20/06/00	20/09/00

   b) Describa el diferencial de cobertura que Johnson podría utilizar y explique cómo cubre el préstamo a 12 meses (especifique la cantidad de contratos). No se necesitan cálculos.



7. Jacob Bower tiene una obligación que:
   - el 30 de junio de 1998 tiene un saldo de principal de 100 millones de dólares
   - devenga intereses trimestralmente a partir del 30 de junio de 1998
   - paga intereses trimestralmente
   - tiene vencimiento a un año y
   - calcula los intereses vencidos con base en la LIBOR a 90 días (Tasa Interbancaria ofrecida en Londres).

Brower desea cubrir el resto de sus pagos de intereses contra variaciones en las tasas de interés. Ha calculado correctamente que tiene que vender (en corto) 300 contratos de futuros de eurodólar para cubrirse. Considera las distintas estrategias de cobertura que presenta la tabla siguiente:

Posición inicial (30/06/98) en contratos de eurodólar LIBOR a 90 días

Mes del contrato	Estrategia A (contratos)	Estrategia B (contratos)
Septiembre de 1998	300	100
Diciembre de 1998	0	100
Marzo de 1999	0	100

a) Expliqué por qué la estrategia B es una cobertura más efectiva que la estrategia A cuando la curva del rendimiento registra una oscilación instantánea que no es paralela.

b) Explique un escenario de tasas de interés en el cual la estrategia A sería superior a la estrategia B.

8. Utilice las cotizaciones de la ilustración 7.7 para calcular el valor intrínseco y el valor de tiempo de las opciones de venta y compra estadounidenses por yenes japoneses de septiembre de 1997.
9. Suponga que el tipo spot del franco suizo es \$0.7000 y que el tipo forward a seis meses es \$0.6950. ¿A que precio mínimo se debería vender una opción estadounidense de compra a seis meses con un precio de ejercicio de cierre del trato de \$0.6800 en un mercado racional? Asuma que la tasa anualizada a seis meses del eurodólar es de 3½%.
10. Repita el problema 9 pero con una opción estadounidense de venta en lugar de compra.



11. Utilice los modelos para determinar el precio de opciones europeas desarrollado en este capítulo para valuar la opción de compra del problema 9 y la de venta del problema 10. Suponga que la volatilidad anualizada del franco suizo es 14.2%. Puede resolver este problema mediante la hoja de cálculo FXOPM.xls.
12. Utilice el modelo binomial para fijar el precio de las opciones desarrollado en este capítulo para valuar la opción de compra del problema 9. La volatilidad del franco suizo es 14.2 por ciento.



EJERCICIOS DE INTERNET

1. Puede encontrar los datos de los futuros de divisas en el sitio web de la Chicago Mercantile Exchange, www.cme.com. Vaya a la sección “Datos del mercado” del sito para determinar cuál es la moneda que registra mayor volumen de operaciones hoy en día. Seleccione en el nombre de la divisa para determinar en cuál expiración del contrato se realiza el mayor volumen de operaciones ¿Se trata de un contrato de corto plazo o de un contrato con entrega diferida?

MINICASO

La especulación con opciones

Un especulador piensa adquirir opciones de compra de yenes japoneses a tres meses, con un precio de ejercicio al cierre del trato de 96 centavos por 100 yenes. La prima es de 1.35 centavos por 100 yenes. El precio spot es de 95.28 centavos por 100 yenes y la tasa forward a 90 días es de 95.71 centavos. El especulador piensa que el yen se apreciará a 1.00 dólar por 100 yenes en los próximos tres meses. Usted es ayudante del especulador y le han pedido que prepare:

1. Una gráfica del calendario del flujo de efectivo de la opción de compra.
2. Determine la utilidad del especulador si el yen se aprecia a \$1.00/100 yenes.
3. Determine la utilidad del especulador si el yen sólo se aprecia al tipo forward.
4. Determine el precio spot futuro donde el especulador tan sólo saldrá a mano.

BIBLIOGRAFÍA Y LECTURAS RECOMENDADAS

Barone-Adesi, Giovanni y Robert Whaley, "Effcient analytic approximation of American option values", *Journal of Finance*, núm. 42, 1987, pp. 301-320.

Biger, Nahum y John Hull, "The valuation of currency options", *Financial Management*, núm. 12, 1983, pp. 24-28.

Black, Fischer, "The pricing of commodity contracts", *Journal of Financial Economics*, núm. 3, 1976, pp. 167-179.

Black, Fisher y Myron Scholes, "The pricing of options and corporate liabilities", *Journal of Political Economy*, núm.81, 1973, pp. 637-654.

Bodurtha, James, Jr. y George Courtadon, "Efficiency tests of the foreign currency options market", *Journal of Finance*, núm. 41, 1986, pp. 151-162.

Cox, John C., Jonathan E. Ingersoll y Stephen A. Ross, "The relation between forward prices and futures prices", *Journal of Financial Economics*, núm. 9, 1981, pp. 321-346.

Cox, John C., Stephen A. Ross y Mark Rubinstein, "Option pricing: a simplified approach", *Journal of Financial Economics*, núm. 7, pp. 229-63

Garman Mark y Steven Kohlhagen, "Foreign currency option values", *Journal of International Money and Finance*, núm. 2, 1983, pp. 231-238.

Grabbe, J. Orlin, "The pricing of call and put options on foreign exchange", *Journal of International Money and Finance*, núm. 2, 1983, pp. 239-254.

——— *International Financial Markets*, 3a. ed., Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ, 1996.

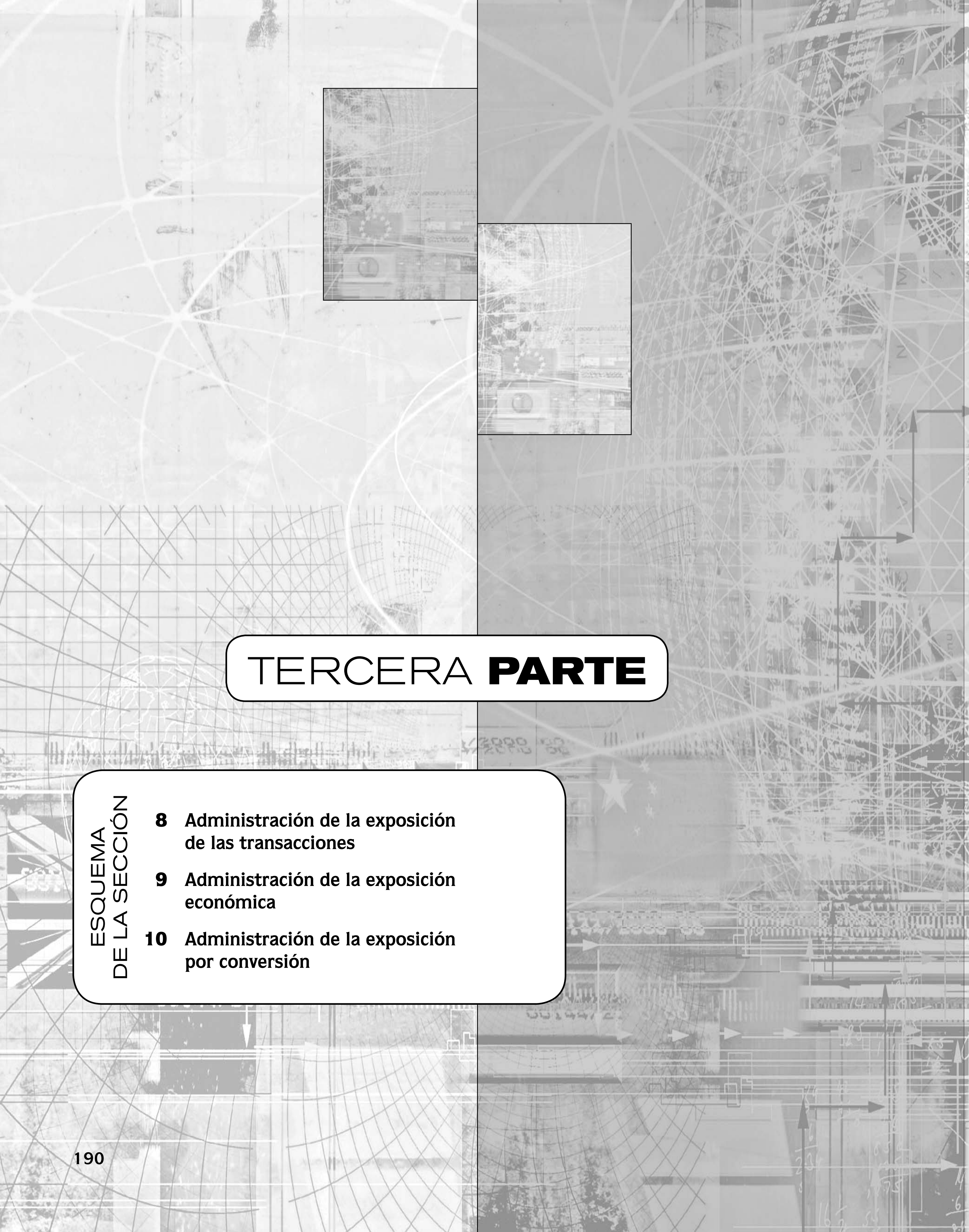
Merton, Robert, "Theory of rational option pricing", *The Bell Journal of Economics and Management Science*, núm. 4, 1973, pp. 141-183.

Rendleman, Richard J., Jr. y Brit JU. Bartter, "Two-state option pricing", *Journal of Finance*, núm. 34, 1979, pp. 1093-1110.

Sharpe, William F., *Investments*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, 1978, cap. 14.

Shastri, Kaldeep y Kisore Tandon, "Arbitrage tests of the efficiency of the foreign currency options market", *Journal of International Money and Finance*, núm. 4, 1985, pp. 455-468.

——— "Valuation of foreign currency options: some empirical tests", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, núm. 21, 1986, pp. 145-160.



TERCERA **PARTE**

ESQUEMA DE LA SECCIÓN

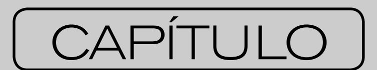
Exposición de las divisas y su administración

La TERCERA PARTE consta de tres capítulos, que abarcan, respectivamente, los temas de la administración de la exposición económica, de las transacciones y de la conversión.

El CAPÍTULO 8 cubre la administración de la exposición de las transacciones que surge de las obligaciones contractuales denominadas en una divisa extranjera. Se comparan y contrastan varios métodos para cubrir esta exposición. El capítulo también incluye una explicación de por qué una compañía multinacional (CMN) se debe cubrir, tema polémico en opinión de muchos académicos y practicantes.

El CAPÍTULO 9 cubre la exposición económica; es decir, la medida en que el valor de una empresa se verá afectado por fluctuaciones inesperadas en los tipos de cambio. El capítulo presenta una forma de medir la exposición económica, explica sus determinantes e incluye métodos para administrar y cubrir la exposición económica.

El CAPÍTULO 10 cubre la exposición de la conversión o, como se llama en ocasiones, la exposición contable. La exposición de conversión se refiere al efecto que las fluctuaciones de los tipos de cambio tendrán en los estados financieros consolidados de una CMN. El capítulo explica, compara y contrasta los diversos métodos para convertir los estados financieros denominados en divisas extranjeras e incluye una explicación de cómo administrar la exposición de la conversión mediante el ajuste de fondos, así como las ventajas y las desventajas de utilizar un balance general y las coberturas con derivados.



8 Administración de la exposición de las transacciones

ESQUEMA DEL CAPÍTULO

A MEDIDA QUE LA esencia de las empresas se internacionaliza, muchas de ellas quedan expuestas al riesgo de las fluctuaciones de los tipos de cambio. Estas fluctuaciones pueden afectar la liquidación de contratos, los flujos de caja y la valuación de la empresa. Por ello, es importante que los administradores financieros conozcan la exposición cambiaria de la empresa y que la administren debidamente. Al hacerlo, los administradores podrán estabilizar los flujos de caja de la empresa y mejorar el valor de ésta.

Tres tipos de exposición

Antes de abordar la importante cuestión de cómo administrar la exposición de la transacción, veamos brevemente tres tipos de exposición. Lo acostumbrado es clasificar la exposición de los cambios en tres categorías:

- Exposición de transacción
- Exposición económica
- Exposición de conversión

www.stern.nyu.edu/~igiddy/fxrisk.htm

Presenta un resumen general de cuestiones relativas a la administración del riesgo cambiario.

La **exposición de transacción**, tema que trataremos en este capítulo, se define como la sensibilidad que los valores de la moneda nacional "realizados" de los flujos de efectivo de los contratos de la empresa, *denominados* en divisas extranjeras, tienen ante fluctuaciones inesperadas en los tipos de cambio. Dado que la liquidación de estos flujos de efectivo de los contratos afecta los flujos de efectivo en la moneda nacional de la empresa; la exposición de transacción a veces es considerada una exposición económica a corto plazo. La exposición de transacción surge de los contratos con precios fijos, en un mundo donde los tipos de cambio fluctúan de forma aleatoria.

La **exposición económica**, tema que explicaremos en el capítulo 9, se define como la medida en que el valor de la empresa se vería afectado por fluctuaciones inesperadas en los tipos de

cambio. Toda fluctuación esperada en los tipos de cambio ya estará descontada y reflejada en el valor de la empresa. Como veremos más adelante, las fluctuaciones de los tipos de cambio pueden tener un efecto profundo en la posición competitiva de la compañía dentro del mercado mundial y, por lo tanto, en sus flujos de efectivo y su valor de mercado.

Por otra parte, la **exposición de conversión**, que analizaremos en el capítulo 10, se refiere a la posibilidad de que los estados financieros consolidados de la compañía se vean afectados por las fluctuaciones de los tipos de cambio. La consolidación implica que los estados financieros de las filiales se convertirán de las monedas locales a la moneda nacional. Piense en una empresa multinacional estadounidense que tiene subsidiarias en el Reino Unido y en Japón. Cada una de ellas producirá estados financieros en la moneda local. Para consolidar los de todo el mundo, la empresa debe convertirlos al dólar estadounidense —en este caso la moneda nacional—, ya que se presentan en las monedas locales de las subsidiarias. Como veremos más adelante, esta conversión entraña muchas cuestiones polémicas. Las pérdidas y ganancias resultantes de la conversión representan el intento del sistema contable por medir la exposición económica *ex post*. Ello no proporciona una buena medición de la exposición económica *ex ante*. En lo que resta del presente capítulo, hablaremos de cómo administrar la exposición de transacciones.

Como dijimos antes, la compañía está sujeta a la exposición de las transacciones cuando afronta flujos de efectivo provenientes de *contratos* fijados en otras divisas. Suponga que una empresa estadounidense vendiera sus productos a un cliente alemán con un crédito a tres meses y que facturara un millón de euros. Cuando la compañía estadounidense reciba el millón de euros dentro de tres meses, tendrá que convertir (a no ser que se cubra) los euros a dólares al tipo de cambio spot que exista en la fecha de vencimiento, el cual no se puede conocer por adelantado. Así, no sabrá la cantidad de dólares que recibirá de esta venta al exterior; es decir, si el euro se apreciara (depreciara) frente al dólar, los dólares cobrados serán más (menos). Esta situación implica que si la compañía no hace nada respecto al riesgo, de hecho especulará sobre el curso que seguirá el tipo de cambio a futuro.

En otro ejemplo de exposición de transacción, piense en una empresa japonesa que celebra un contrato de préstamo por 100 millones de francos suizos con un banco suizo, el cual requiere el pago del principal más intereses dentro de un año. En la medida que el tipo de cambio del yen/franco suizo sea incierto, la empresa japonesa no sabrá cuántos yenes necesitará para comprar 100 millones de FS a precio spot dentro de un año. Si el yen se aprecia (deprecia) frente al franco suizo, necesitará menos (más) yenes para liquidar el préstamo denominado en FS.

Estos ejemplos sugieren que siempre que una empresa tenga cuentas por cobrar o por pagar denominadas en divisas extranjeras estará sujeta a la exposición de transacción y que es probable que la liquidación de éstas afecte la posición del flujo de efectivo de la compañía. Es más, en la actualidad, dado el hecho de que las empresas celebran contratos comerciales y financieros denominados en monedas extranjeras con mayor frecuencia, ahora una administración prudente de la exposición de transacciones es una función importante en las finanzas internacionales. A diferencia de la exposición económica, la exposición de transacciones es bien definida: la magnitud de este tipo de exposición es igual al monto de las divisas extranjeras por cobrar o por pagar. Por lo tanto, en este capítulo se expone sobre distintas formas de cubrir la exposición de transacciones mediante distintos contratos financieros y *técnicas de operación:*

Contratos financieros

- Cobertura en el mercado de forwards.
- Cobertura en el mercado de dinero.
- Cobertura en el mercado de opciones.
- Cobertura en el mercado de swaps.

Técnicas de operación

- Elección de la moneda de la factura.
- Estrategia de aceleración/demora.
- Compensación de las exposiciones.

Sin embargo, antes de que pasemos a explicar cómo se administra la exposición de transacciones, es conveniente referirnos a una situación comercial particular que fue con la que se originó la exposición. Suponga que Boeing Corporation exportó un Boeing 747 a British Airways, facturó 10 millones de libras pagaderas en un año. Las tasas de interés y los tipos de cambio en el mercado de dinero son:

Tasa de interés en Estados Unidos:	6.10% anual.
Tasa de interés en el Reino Unido:	9.00% anual.
Tipo de cambio spot:	$1.50/£.
Tipo de cambio forward:	$1.46/£ (vencimiento a un año).

Ahora analicemos distintas técnicas para administrar la exposición de transacción.

Cobertura en el mercado de forwards

El camino más directo, y tal vez el más popular, para cubrir la exposición de la transacción es mediante contratos de forwards de divisas. En términos generales, la empresa puede vender (comprar) las divisas que recibirá (pagará) anticipadamente para eliminar la exposición al riesgo cambiario. En el ejemplo anterior, a efecto de cubrir su exposición a los cambios, Boeing simplemente puede vender de forma anticipada las libras que recibirá, 10 millones de libras que serán entregadas dentro de un año, a cambio de una cantidad determinada de dólares de Estados Unidos. En la fecha de vencimiento del contrato, Boeing tendrá que entregar 10 millones de libras al banco, que es la contraparte del contrato y, a cambio, aceptará la entrega de 14.6 millones de dólares ($1.46 × 10 millones), independientemente del tipo de cambio spot que exista en la fecha del vencimiento. Por supuesto que Boeing utilizará los 10 millones de libras que recibirá de British Airways para cumplir con el contrato de forwards. Dado que la cantidad de libras que recibirá Boeing queda justo compensada con las libras pagaderas (creadas por el contrato de forwards), la exposición de libras neta de la compañía será nula.

Puesto que Boeing tiene garantizado que recibirá una cantidad específica de dólares ($14.6 millones) de su contraparte en el contrato de forwards, el producto en dólares de su venta británica no se verá afectado en absoluto por las fluctuaciones futuras del tipo de cambio. La ilustración 8.1 muestra esta situación. A partir de que Boeing celebre el contrato de forwards, la incertidumbre del tipo de cambio será irrelevante para Boeing. La ilustración 8.1 también presenta cómo el producto de la venta en dólares se verá afectado por el tipo de cambio spot futuro cuando no se ha cubierto la exposición cambiaria. La ilustración muestra que el producto

ILUSTRACIÓN 8.1

Producto en dólares de la venta británica: cobertura con forwards frente a posición al descubierto

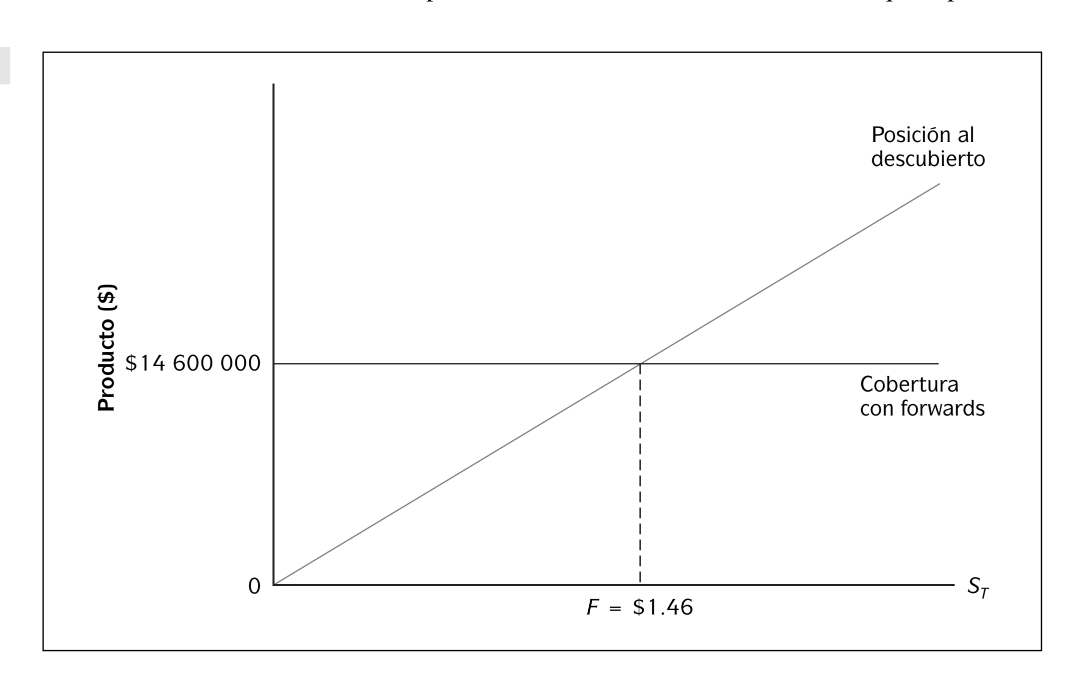


ILUSTRACIÓN 8.2

Pérdidas/ganancias de una cobertura con forwards

Tipo de cambio spot en la fecha de vencimiento (S_T)	Entradas de la venta británica		Pérdidas/ganancias con la cobertura[b]
	Posición al descubierto	Cobertura con forwards	
$1.30	$13 000 000	$14 600 000	$1 600 000
$1.40	$14 000 000	$14 600 000	$ 600 000
$1.46[a]	$14 600 000	$14 600 000	0
$1.50	$15 000 000	$14 600 000	−$ 400 000
$1.60	$16 000 000	$14 600 000	−$1 400 000

[a] El tipo de cambio forward (*F*) es $1.46/£ en este ejemplo.
[b] Las pérdidas/ganancias son calculadas como entradas con la cobertura de forwards menos las entradas en la posición en descubierto de los diversos tipos de cambio spot en la fecha de vencimiento.

en dólares, con la cobertura de forwards, será por una cantidad superior que en el caso de una posición no cubierta si el tipo de cambio spot a futuro resultara inferior al tipo forward; es decir, $F = \$1.46/£$ y ocurriría lo contrario si el tipo spot a futuro fuera más elevado que el tipo forward. En este segundo caso, Boeing dejara pasar la oportunidad de beneficiarse de una libra fuerte.

Suponga que en la fecha de vencimiento del contrato de futuros, el tipo spot resultara $1.40/£, cifra inferior al tipo forward de $1.46/£. En este caso, Boeing habría recibido 14.0 millones de dólares, en lugar de 14.6 millones, si no hubiera celebrado el contrato de forwards. Así, cabe mencionar que Boeing ganó 0.6 millones de dólares por la cobertura con forwards. Sobra decir que Boeing no siempre ganará de esta manera. Si el tipo spot es, por decir, $1.50/£ en la fecha de vencimiento, entonces Boeing habría recibido 15.0 millones de dólares si permanecía al descubierto. De esta manera, podemos decir *ex post* que el costo de la cobertura de forwards de Boeing fue de 0.40 millones de dólares.

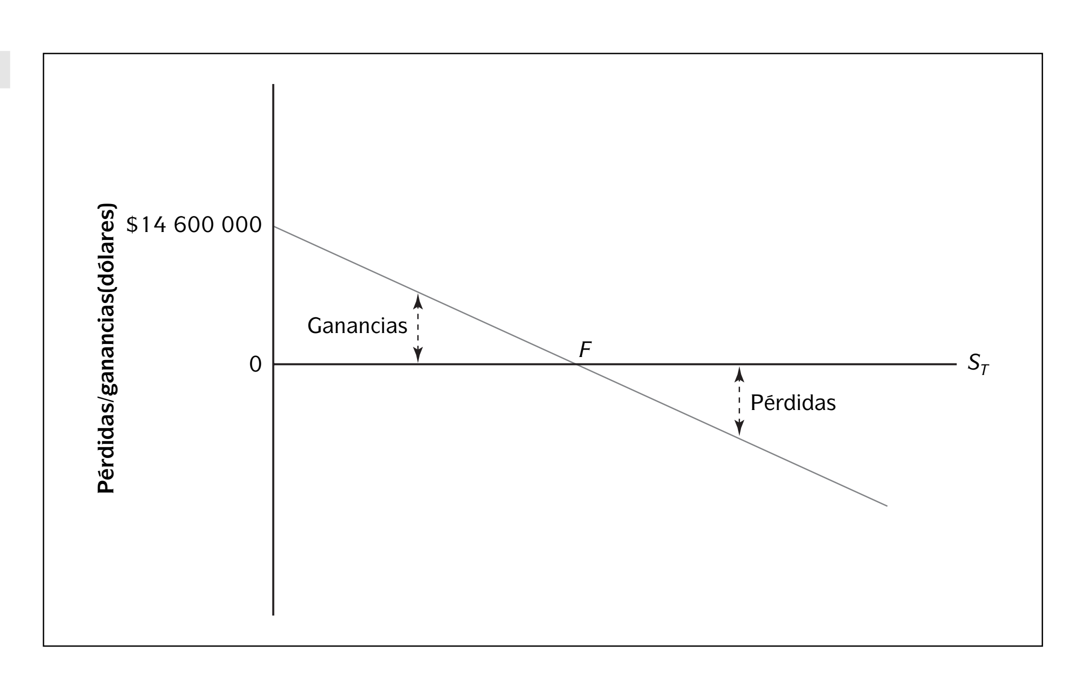
Las pérdidas y ganancias de la cobertura con forwards se pueden presentar como en las ilustraciones 8.2 y 8.3. Las pérdidas/ganancias se computan así:

$$\text{Ganancia} = (F - S_T) \times £10 \text{ millones} \qquad \textbf{(8.1)}$$

Es evidente que las ganancias serán positivas siempre y cuando el tipo de cambio a futuro sea superior al tipo spot en la fecha de vencimiento; es decir, $F > S_T$, y las ganancias serán negativas (es decir, habrá pérdidas) si ocurre lo contrario. Como muestra la ilustración 8.3, la empresa en teoría puede ganar hasta 14.6 millones de dólares si la libra pierde todo su valor cosa que, por supuesto, es poco probable, mientras que las posibles pérdidas no tienen límite.

ILUSTRACIÓN 8.3

Gráfica de las pérdidas y ganancias con una cobertura de forwards.



Sin embargo, es importante señalar que el análisis anterior es de índole *ex post* y que nadie puede saber con certeza cuál será el tipo spot futuro de antemano. La compañía debe decidir *ex ante* si se cubre o no. Para ayudar a la empresa a decidirlo, es conveniente analizar los tres escenarios alternativos siguientes:

1. $\bar{S}_T \approx F$
2. $\bar{S}_T < F$
3. $\bar{S}_T > F$

Donde $\bar{S}_T$ denota el tipo de cambio spot que espera la compañía en la fecha de vencimiento.

En el primer escenario, donde el tipo de cambio spot futuro que espera la empresa, $\bar{S}_T$,es prácticamente igual al tipo forward, F, las pérdidas o ganancias "esperadas" son más o menos nulas. Sin embargo, la cobertura con forwards descarta la exposición cambiaria. Es decir, la empresa puede eliminar la exposición de los cambios sin sacrificar parte alguna del producto en dólares que espera recibir de la venta al exterior. Con este escenario, la empresa propendería a cubrirse siempre y cuando tuviera aversión al riesgo. Observe que este escenario resulta válido cuando el tipo de cambio forward es un pronosticador no sesgado del tipo spot futuro.[1]

Con el segundo escenario, donde el tipo de cambio spot futuro que espera la empresa es inferior al tipo forward, ésta espera obtener una ganancia positiva de la cobertura con forwards. Dado que la compañía espera que el producto en dólares incremente, mientras que elimina la exposición cambiaria, propendería incluso más a cubrirse en este escenario que en el primero. No obstante, el segundo escenario implica que la gerencia de la compañía no coincide con el pronóstico del consenso del mercado en cuanto el tipo de cambio spot futuro, como lo refleja el tipo forward.

En el tercer escenario, por otra parte, donde el tipo de cambio spot futuro que espera la empresa es superior al tipo forward, ésta puede eliminar la exposición de los cambios por medio de un contrato de futuros sólo al costo de que disminuya el producto en dólares que espera de la venta al exterior. Así, en igualdad de condiciones, la empresa propendería menos a cubrirse en este escenario. No obstante, a pesar de que espera recibir menos dólares, la compañía podría acabar cubriéndose. El caso de que la empresa se cubra o no de hecho dependerá de su grado de aversión al riesgo; cuanto mayor sea su aversión al riesgo, tantas más probabilidades habrá de que se cubra. Desde la perspectiva de una empresa que se cubre, la reducción del producto en dólares que espera recibir se puede ver, implícitamente, como si pagara la "prima de un seguro" para evitar el peligro del riesgo de los cambios.

La compañía puede emplear un contrato de futuros de divisas, en lugar de uno de forwards, para cubrirse. No obstante, un contrato de futuros no es tan conveniente como un contrato de forwards para cubrirse por dos razones. En primer término, a diferencia de los contratos de forwards, que son hechos a la medida de las necesidades específicas de la empresa, los contratos de futuros son instrumentos estandarizados por cuanto se refiere al monto del contrato, la fecha de entrega, etc. Por lo tanto, en la mayor parte de los casos la compañía sólo se puede cubrir aproximadamente. En segundo término, debido a la propiedad del ajuste al mercado, existen flujos de efectivo intermedios antes de la fecha de vencimiento del contrato de futuros que tal vez deban ser invertidos a tasas de interés inciertas. Por lo tanto, una cobertura exacta también sería difícil en este caso.

Cobertura en el mercado de dinero

La exposición de transacciones también se puede cubrir al prestar dinero y a su vez tomarlo a préstamo en los mercados de dinero, nacional y exterior. En términos generales, la empresa

[1] Como explicamos en el capítulo 6, el tipo de cambio forward será un pronosticador no sesgado del tipo spot futuro, si el mercado de divisas tiene información eficiente y si la prima del riesgo no es significativa. La evidencia empírica indica que la prima del riesgo, cuando existe, suele no ser muy significativa. A no ser que la compañía tenga información privada que no se refleje en el tipo forward, no tendría razón para estar en desacuerdo con el tipo forward.

ILUSTRACIÓN 8.4

Análisis del flujo de efectivo de una cobertura en el mercado de dinero

Transacción	Flujo de efectivo actual	Flujo de efectivo al vencimiento
1. Tomar libras a préstamo	£ 9 174 312	−£10 000 000
2. Comprar dólares spot	$13 761 468	
con libras	−£ 9 174 312	
3. Invertir en Estados Unidos	−$13 761 468	$14 600 918
4. Recibir libras por cobrar		£10 000 000
Flujo de efectivo neto	0	$14 600 918

puede tomar a préstamo (prestar) dinero en una divisa extranjera para cubrir sus cuentas por cobrar (pagar) en divisas extranjeras, para confrontar así sus activos y pasivos en la misma moneda. De nueva cuenta, en el ejemplo anterior,

Boeing puede eliminar la exposición cambiaria que surge de su venta británica, si primero toma a préstamo libras, después convierte el producto del préstamo a dólares y, a continuación, los invierte a la tasa de interés del dólar. En la fecha de vencimiento del dólar, Boeing utilizará las libras por cobrar para liquidar el préstamo de libras. Si Boeing toma en préstamo una cantidad determinada de libras, de modo que el valor al vencimiento de este préstamo llegara a ser exactamente igual a la cantidad de las libras por cobrar de la venta británica, la exposición de libras netas de Boeing queda reducida a cero, y Boeing recibirá el valor futuro al vencimiento de su inversión en dólares.

El primer paso importante para cubrirse en el mercado de dinero es determinar el monto de libras que se tomará en préstamo. Cuando el valor al vencimiento del crédito debe ser igual a las libras por cobrar, entonces el monto que se tomará a préstamo se puede calcular a valor presente descontado de las libras por cobrar; es decir, £10 millones/(1.09) = £9 174 312. Si Boeing toma a préstamo 9 174 312 de libras, tendrá que reembolsar 10 millones de libras dentro de un año, cantidad equivalente a sus libras por cobrar. Este procedimiento paso a paso de la cobertura en el mercado de dinero se puede ilustrar así:

Paso 1: tomar a préstamo 9 174 312 en el Reino Unido.

Paso 2: convertir 9 174 312 libras a 13 761 468 dólares al tipo de cambio spot actual de $1.50/£.

Paso 3: invertir 13 761 468 en Estados Unidos.

Paso 4: cobrar 10 millones de libras a British Airways y utilizarlos para rembolsar el préstamo de libras.

Paso 5: recibir el valor al vencimiento de la inversión de dólares; es decir, $14 600 918 = $13 761 468 (1.061) que están garantizados por el producto de la venta británica.

La ilustración 8.4 presenta un claro análisis del flujo de efectivo de una cobertura en el mercado de dinero. En la tabla se muestra que el flujo de efectivo neto es cero al inicio, lo cual implica que, aparte de los posibles costos de transacción, la cobertura en el mercado de dinero se financia sola en su totalidad. En la tabla también se muestra con claridad que los 10 millones por cobrar quedan justamente compensados por los 10 millones por pagar (creados por el préstamo), lo cual deja un flujo de efectivo neto de $14 600 918 en la fecha de vencimiento.[2]

El valor al vencimiento de la inversión en dólares de la cobertura en el mercado de dinero resulta ser prácticamente idéntica a los rendimientos en dólares de la cobertura con forwards. Este resultado no es coincidencia. Por el contrario, se debe al hecho de que la condición de la paridad de las tasas de interés (PTI) es más o menos válida en nuestro ejemplo. Si la PTI no se cumpliera, los rendimientos en dólares de la cobertura en el mercado de dinero no serían iguales a los de la cobertura con forwards. De esta forma, un método de cobertura dominará al

[2] En el caso de que una empresa tenga una cuenta por pagar denominada en libras, la cobertura en el mercado de dinero requiere tomar un préstamo en dólares, comprar libras a precio spot e invertirlas a la tasa de interés de la libra.

otro. Sin embargo, en un mercado financiero mundial competitivo y eficiente es poco probable que persista una desviación de la PTI.

Cobertura en el mercado de opciones

Una posible falla de las coberturas en el mercado de forwards y en el de dinero es que estos métodos eliminan enteramente la exposición cambiaria. Así, la compañía debe dejar pasar la oportunidad de beneficiarse de los tipos de cambio favorables. Para elaborar este punto, supongamos que el tipo de cambio spot resulta ser de 1.60 dólares por libra en la fecha de vencimiento del contrato de forwards. En este caso, la cobertura con forwards costaría a la empresa 1.4 millones de dólares en razón de los dólares que deja de recibir (véase la ilustración 8.2). Si Boeing hubiera celebrado un contrato de forwards, lamentaría su decisión de haberlo hecho. Con sus libras por cobrar, en un plano ideal, Boeing se querría proteger sólo si la libra se debilitara; mientras que, conservaría la posibilidad de beneficiarse, si la libra se fortalece. Las opciones de divisas proporcionan esta cobertura "optativa" *flexible* contra el riesgo de los cambios. En términos generales, la empresa puede adquirir una opción de compra de divisas para cubrir sus cuentas por pagar (cobrar) en una moneda extranjera.

Para mostrar cómo funciona la cobertura con opciones, suponga que Boeing comprara, en el mercado de mostrador, una opción venta (*put*) por 10 millones de libras británicas con un precio de ejercicio de 1.46 dólares y un vencimiento a un año. Suponga que la prima (precio) de la opción fuera de 0.02 dólares por libra. Por tanto, Boeing pagaría \$200 000 (= \$0.02 × 10 millones) por esa opción. Esta transacción otorga a Boeing el derecho, mas no la obligación, de vender un máximo de 10 millones de libras a \$1.46/£, independientemente del tipo spot a futuro.

Ahora suponga que el tipo de cambio spot resultara ser 1.30 dólares en la fecha de expiración. Dado que Boeing tiene el derecho de vender cada libra a 1.46 dólares, no cabe duda que ejercerá su opción *put* en libras y convertirá los 10 millones de libras en 14.6 millones de dólares. La principal ventaja de la cobertura con opciones es que la empresa puede decidir si ejerce la opción con base en el tipo de cambio spot realizado en la fecha de vencimiento. Recuerde que Boeing pagó el anticipo de 200 000 dólares por la opción. Si se considera el valor del dinero en el tiempo, este costo de entrada es equivalente a \$212 200 (= \$200 000 × 1.061) en la fecha de vencimiento. Esto significa que con la cobertura de las opciones, el producto en dólares neto de la venta británica será de 14 387 800 dólares:

$$\$14\,387\,800 = \$14\,600\,000 - \$212\,200$$

Como Boeing ejercerá su opción de venta (*put*) en libras, siempre que el tipo de cambio spot futuro esté por debajo del tipo del ejercicio de 1.46 dólares, entonces habrá asegurado que recibirá un "mínimo" de dólares por la cantidad de 14 387 800 de su venta británica.

Ahora, considere otro escenario en el cual la libra se aprecia frente al dólar. Suponga que el tipo spot resultara ser 1.60 dólares por libra en la fecha de vencimiento. En tal caso, Boeing no tendría incentivo alguno para ejercer la opción. Optaría por dejar que la opción expirara y por convertir los 10 millones de libras a 16 millones de dólares al tipo spot. Si restamos los 212 200 dólares del costo de la opción, el producto de dólares neto será 15 787 800 con la cobertura de la opción. Como sugieren estos escenarios, la cobertura con opciones permite a la empresa *limitar el riesgo de las bajas y preservar el potencial para las alzas.* No obstante, la empresa debe pagar algo por esta flexibilidad y lo hace en términos de la prima de la opción. ¡En las finanzas rara vez hay algo gratis! Note que la cobertura del mercado de forwards o la del mercado de dinero no involucran un costo por adelantado.

La ilustración 8.5 presenta el producto en dólares neto de la venta británica mediante la cobertura con opciones para una serie de tipos de cambio spot futuros. Con la ilustración 8.6 se muestran también esos resultados. La cobertura con opciones marca un "piso" para los rendimientos en dólares, tal como lo presenta la ilustración. Los rendimientos futuros serán cuando menos 14 387 800 dólares con una cobertura con opciones. Por lo tanto, podemos decir que Boeing tiene una póliza de seguro contra el riesgo del tipo de cambio; es decir, podemos considerar que el pago por adelantado de los 200 000 dólares del costo de la opción es como

ILUSTRACIÓN 8.5

Rendimientos en dólares producto de una cobertura con opciones

Tipo de cambio spot en la fecha de vencimiento (ST)	Decisión de ejercicio	Rendimientos en dólares brutos	Costo de la opción	Rendimientos en dólares netos
\$1.30	Ejercer	\$14 600 000	\$212 200	\$14 387 800
\$1.40	Ejercer	\$14 600 000	\$212 200	\$14 387 800
\$1.46	Neutral	\$14 600 000	\$212 200	\$14 387 800
\$1.50	No ejercer	\$15 000 000	\$212 200	\$14 787 800
\$1.60	No ejercer	\$16 000 000	\$212 200	\$15 787 800

Nota: En este ejemplo, el tipo de cambio al ejercicio (*E*) es de \$1.46.

el pago de la prima del seguro. Cuando una compañía tiene cuentas por pagar en una divisa extranjera, en lugar de cuentas por cobrar, puede fijar un "techo" al costo futuro de los dólares requeridos para comprar la cantidad de divisas que necesitará si adquiere una opción *call* por esa cantidad de divisas.

La ilustración 8.6 también compara los rendimientos en dólares producto de las coberturas con forwards y con opciones. Como muestra la ilustración, la cobertura con opciones domina a la de forwards en el caso de tipos spot futuros superiores a 1.48 dólares por libra, mientras, que ocurre lo contrario en el caso de tipos spot por debajo de 1.48 dólares por libra. A Boeing le será indiferente utilizar cualesquiera de los dos métodos de cobertura en el "punto de equilibrio" del tipo spot de 1.48 dólares por libra.

El tipo spot de equilibrio, que es útil para elegir el método de cobertura, se determina así:

$$\$(10\,000\,000)S_T - \$212\,200 = \$14\,600\,000$$

Al resolver la ecuación de S_T obtendremos el tipo spot de equilibrio, $S_T^* = \$1.48$. El análisis del punto de equilibrio sugiere que si el tipo spot futuro que espera la compañía está por encima (debajo) del tipo de equilibrio, entonces la cobertura con opciones (forwards) sería preferible.

A diferencia de un contrato de forwards, que sólo tiene un tipo forward para un vencimiento determinado, en el caso de un contrato de opciones existen múltiples tipos de cambio de ejercicio para las divisas (precios). En la explicación anterior, trabajamos con una opción que tenía un precio de 1.46 dólares al ejercicio. Si consideramos que Boeing tiene cuentas por cobrar en libras, es tentador pensar que sería buena idea que Boeing comprara una opción *put* con un precio de ejercicio más elevado, e incrementar así la entrada mínima de dólares por la venta

ILUSTRACIÓN 8.6

Producto en dólares de la venta británica: cobertura con opciones o con forwards

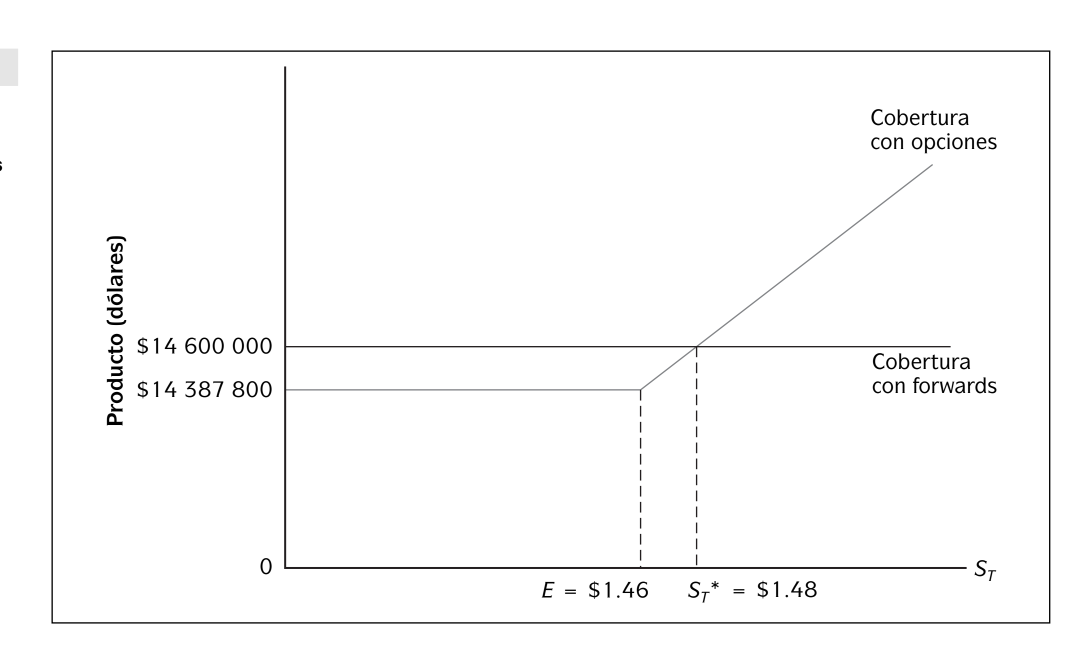


ILUSTRACIÓN 8.7 **Estrategias alternativas de la cobertura de Boeing: un resumen**

Estrategia	Transacciones	Resultado
Cobertura en el mercado de forwards	1. Vender £10 000 000 forward a cambio de dólares estadounidenses actuales. 2. Dentro de un año, recibir £10 000 000 al tipo corriente de manos del cliente británico y entregarlos a la contraparte del contrato de forwards.	Asegurar que se recibirán $14 600 000 dentro de un año; el tipo de cambio spot futuro es irrelevante.
Cobertura en el mercado de dinero	1. Tomar a préstamo £9 174 312 y comprar $13 761 468 a precio spot actual. 2. Dentro de un año, cobrar £10 000 000 al cliente británico y liquidar el préstamo en libras con ese dinero.	Asegurar que se recibirán $13 761 468 ahora o $14 600 918 dólares dentro de un año; el tipo de cambio spot futuro es irrelevante.
Cobertura en el mercado de opciones	1. Comprar una opción de venta (*put*) por £10 000 000 con un anticipo de 200 000 dólares. 2. Dentro de un año, decidir si ejercer o no la opción tras observar el tipo de cambio spot que exista.	Asegurar que se recibirá un mínimo de $14 387 800 o tal vez más si el tipo de cambio spot futuro excede al tipo de cambio de ejercicio; Boeing controla el riesgo de las bajas y retiene la posibilidad de alzas.

británica. Sin embargo, inmediatamente queda claro que la empresa tendría que pagar el costo en razón de una prima más elevada por la opción.

De nueva cuenta, aquí tampoco hay nada gratis. La elección del precio de ejercicio en el contrato de opciones depende, al final de cuentas, en la medida que la empresa esté dispuesta a cargar con el riesgo cambiario. Por ejemplo, si el objetivo de la compañía es tan solo evitar los tipos de cambio muy desfavorables (es decir, una depreciación importante de la libra en el ejemplo de Boeing), entonces debe considerar la posibilidad de comprar una opción de venta bajo la par o *out of the money*, con un precio bajo de ejercicio, ahorrándose con ello costos de la opción. La ilustración 8.7 contiene un resumen de las tres estrategias alternativas para cubrirse.

Cómo cubrir montos pagaderos en otras divisas

Hasta aquí, sólo hemos explicado cómo cubrir la exposición de las transacciones en divisas extranjeras con el ejemplo del dinero que cobrará Boeing. En esta sección explicaremos cómo cubrir las "cuentas por pagar" en divisas extranjeras. Suponga que Boeing importa un motor de avión Rolls-Royce que le cuesta 5 millones de libras pagaderas en un año. La condición del mercado se resume así:

Tasa de interés en Estados Unidos:	6.00% anual.
Tasa de interés en RU:	6.50% anual.
Tipo de cambio spot:	$1.80/£
Tipo de cambio forward:	$1.75/£ (vencimiento a un año)

Analizaremos distintas formas de cubrir estas divisas por pagar mediante (1) contratos de forwards, (2) instrumentos del mercado de dinero y (3) contratos de opciones de divisas. Ante una cuenta por pagar, Boeing tendrá que tratar de minimizar el costo en dólares de la liquidación de la cuenta por pagar.

Contratos de forwards

Si Boeing decide cubrir la exposición de su cuenta por pagar mediante un contrato de forwards, sólo tendrá que comprar 5 millones de libras forward a cambio de la siguiente cantidad de dólares:

$8 750 000 = (£5 000 000)($1.75/£).

En la fecha de vencimiento del contrato de forwards, Boeing recibirá 5 000 000 libras de su contraparte en el contrato a cambio de 8 750 000 dólares. A continuación, Boeing podría em-

plear los 5 000 000 de libras para efectuar su pago a Rolls-Royce. El caso es que Boeing tendrá 5 millones de libras aseguradas a cambio de una cantidad determinada de dólares, es decir, 8 750 000 dólares, independientemente del tipo de cambio spot que exista dentro de un año, la cuenta pagadera en divisas extranjeras de Boeing estará totalmente cubierta.

Instrumentos del mercado de dinero

Si Boeing primero calcula el valor presente del monto de divisas extranjeras que deberá pagar, es decir:

£4 694 836 = £5 000 000/1.065,

y enseguida invierte exactamente la misma cantidad de libras a la tasa de interés británica de 6.5% anual, estará segura de tener 5 millones libras dentro de un año. A continuación, Boeing podrá utilizar el valor al vencimiento de esta inversión para liquidar su cuenta de libras por pagar. Con esta cobertura en el mercado de dinero, Boeing tiene que desembolsar una cierta cantidad de dólares hoy para poder comprar el monto de libras spot que necesita invertir:

$8 450 705 = (£4 694 836)($1.80/£).

El valor futuro de este costo en dólares para comprar la cantidad de libras necesaria se calcula así:

$8 957 747 = ($8 450 705)(1.06),

lo cual excede al de los dólares por asegurar 5 millones con una cobertura de forwards, 8 750 000 dólares. Como Boeing tratará de minimizar el costo en dólares para asegurar el monto de libras, la cobertura con forwards será preferible a la del mercado de dinero.

Contratos de opciones de divisas

Si Boeing decide utilizar un contrato de opciones de divisas para cubrir las libras que debe pagar, tendrá que adquirir opciones de compra (*call*) por 5 millones de libras. Boeing también tendrá que decidir el precio de ejercicio de sus opciones *call*. Suponemos que Boeing optó por el precio de ejercicio de $1.80/£ con una prima de 0.018 dólares por libra. Luego entonces, el costo total de las opciones en la fecha de vencimiento (considerando el valor del dinero en el tiempo) se puede calcular así:

$95 400 = ($0.018/£)(£5 000 000)(1.06).

Si la libra británica se aprecia frente al dólar por encima de $1.80/£, el precio de ejecución del contrato de opciones, Boeing optará por ejercer sus opciones y comprar 5 millones de libras por $9 000 000 = (£5 000 000)($1.80/£). Por otra parte, si el tipo spot en la fecha de vencimiento resultara inferior al precio de ejecución, Boeing dejará que la opción expire y comprará el monto de libras en el mercado spot. De este modo, Boeing podrá asegurar 5 millones de libras por un máximo de $9 095 400 (= $9 000 000 + $95 400) o menos.

Es útil comparar la cobertura con forwards y la de opciones. La ilustración 8.8 muestra los costos en dólares por asegurar 5 millones de libras con los dos planteamientos alternativos para cubrirse, en el caso de distintos niveles del tipo de cambio spot en la fecha de vencimiento. Como podemos observar en la ilustración 8.8, la cobertura con opciones sería preferible si el tipo de cambio spot resultara ser inferior a $1.731/£ dado que la cobertura con opciones implica un costo por una cantidad inferior de dólares. Por otro lado, si el tipo de cambio spot resultara superior a $1.731/£, entonces la cobertura con forwards sería preferible. El tipo de cambio spot de equilibrio, es decir, S_T*, se puede calcular con la ecuación siguiente:

$8 750 000 = (5 000 000)$S_T$ + $95 400,

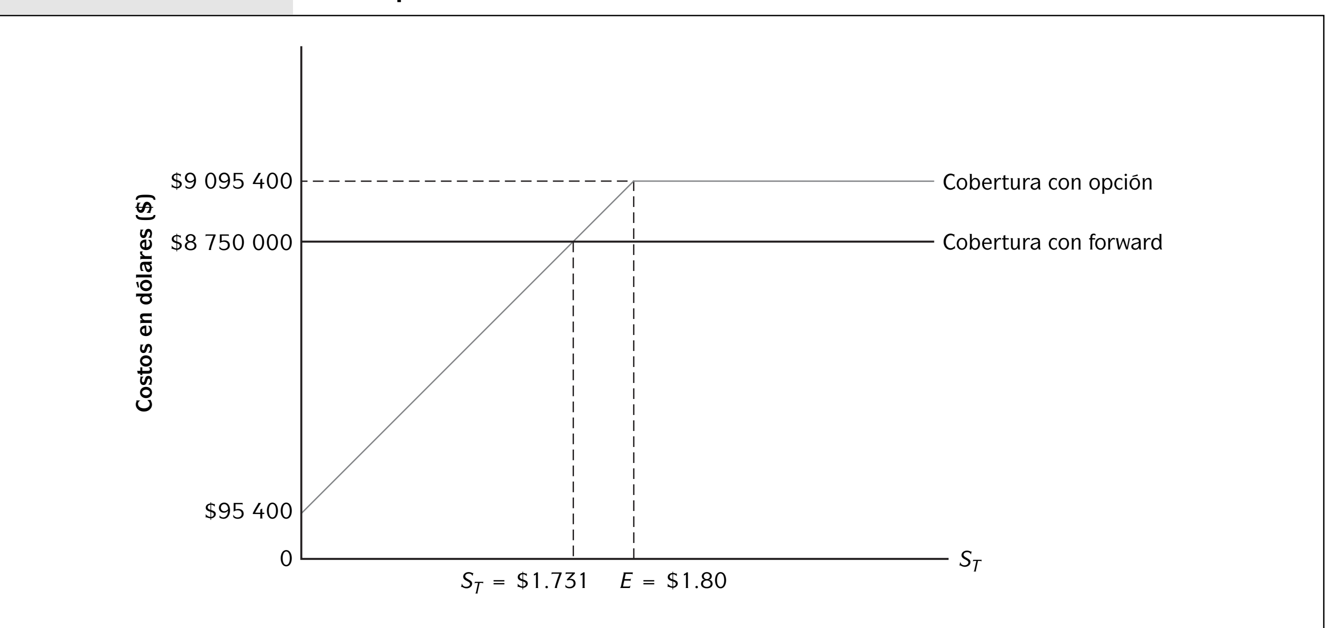
donde el costo en dólares por asegurar 5 millones de libras con la cobertura de forwards es igual al de la cobertura con opciones. Si resolvemos la S_T de la ecuación anterior obtendremos el tipo de cambio spot de equilibrio.

Cobertura cruzada de la exposición de divisas menores

Si una empresa tiene cuentas por cobrar o por pagar en monedas sólidas, como la libra británica, el euro y el yen japonés, no tendrá problema para recurrir a contratos de futuros del mercado



Costos en dólares por asegurar las libras pagaderas: cobertura con opciones o con forwards



de dinero o de opciones para administrar su exposición al riesgo de los cambios. En otro caso, si la compañía tiene una posición en monedas menores, como el won coreano, el bhat tailandés o la corona checa, tal vez sea muy costoso o hasta imposible utilizar contratos financieros en dichas monedas. Esto se debe a que los mercados financieros de los países en desarrollo están relativamente subdesarrollados y, con frecuencia, están muy regulados. Ante esta situación, la compañía puede pensar en utilizar técnicas de **cobertura cruzada** para administrar su exposición con las monedas menores. La cobertura cruzada implica cubrir una posición en un activo y tomar una posición en otro.

www.florin.com/v4/valore4.html

Explica temas relacionados con la administración del riesgo cambiario.

Suponga que una empresa tiene una cuenta por cobrar en wones coreanos y le gustaría cubrir la posición de los wones. Si hubiera un mercado de forwards de wones que funcionara bien, la empresa simplemente vendería forward de los wones por cobrar. Pero la empresa no puede hacerlo. No obstante, dado que el tipo de cambio del won/dólar guarda una estrecha relación con el tipo de cambio yen/dólar, la empresa estadounidense podría vender una cantidad de yenes forward, equivalente a los wones por cobrar, frente al dólar, para cubrir así de forma cruzada la exposición de sus wones. Por supuesto que la efectividad de esta técnica de cobertura cruzada dependerá de la estabilidad y la fuerza de la correlación del won/yen. Un estudio realizado por Aggarwal y Demaskey (1997) arroja que los contratos derivados en yenes japoneses son bastante efectivos para la cobertura cruzada de la exposición de monedas menores asiáticas, como la rupia indonesia, el won coreano, el peso filipino y el baht tailandés. De igual manera, los derivados del marco alemán son efectivos para la cobertura cruzada de algunas monedas del centro y el este de Europa, como la corona checa, la corona estona y el forint húngaro.

Otro estudio realizado por Benet (1990) sugiere que los contratos de futuros de mercancías se pueden utilizar con efectividad para la cobertura cruzada de exposiciones de algunas monedas menores. Suponga que el precio en dólares del peso mexicano guarda una correlación positiva con el precio mundial del petróleo. Note que México es un importante exportador de petróleo, que tiene una participación del orden del 5% del mercado mundial. Si consideramos esta situación, una empresa puede emplear contratos de futuros de petróleo para administrar la exposición del peso. La empresa puede comprar (vender) futuros de petróleo, si tiene cuentas por cobrar (por pagar) en pesos. De forma similar, los contratos de futuros de soya y café en grano se pueden emplar para una cobertura cruzada de la exposición de los reales brasileños. En este caso también, la efectividad de la técnica de la cobertura cruzada dependería la fuerza y la estabilidad de la relación entre el tipo de cambio y los precios futuros de las mercancías.

Cómo cubrir la exposición contingente

Además de proporcionar una cobertura flexible contra la exposición de los cambios, los contratos de opciones también ofrecen una cobertura efectiva contra lo que podríamos llamar una **exposición contingente**. La exposición contingente se entiende como una situación en la cual la compañía puede estar sujeta a la exposición cambiaria o no. Suponga que General Electric (GE) participó en una licitación para un proyecto hidroeléctrico en la provincia de Quebec, Canadá. Si su oferta es aceptada, lo cual se sabrá dentro de tres meses, GE recibirá 100 millones de dólares canadienses para iniciar el proyecto. Dado que GE podría enfrentar la exposición cambiaria o no, que depende de que su oferta sea aceptada o no, afronta una situación típica de una exposición contingente.[3]

Es muy difícil lidiar con la exposición contingente mediante instrumentos tradicionales para cubrirse, como los contratos de forwards. Suponga que GE vendiera 100 millones de dólares canadienses forward para cubrir la exposición contingente. Si la oferta de GE es aceptada, entonces la compañía no tendrá problema alguno porque tendrá 100 millones de dólares canadienses para cumplir con el contrato forward. No obstante, si la oferta es rechazada, GE ahora enfrentará una posición corta en descubierto en dólares canadienses. Queda claro que un contrato de forwards no proporciona una cobertura satisfactoria contra una exposición contingente. La política de "no hacer nada" tampoco garantiza un resultado satisfactorio. El problema que implica esta política es que si la oferta de GE es aceptada, la compañía acabará con una posición larga al descubierto en dólares canadienses.

Un planteamiento alternativo sería comprar una opción de venta (*put*), a tres meses, de 100 millones de dólares canadienses. En tal caso, hay cuatro resultados posibles:

1. La oferta es aceptada y el tipo de cambio spot resulta ser inferior al tipo del ejercicio; en esta situación, la empresa simplemente ejercerá la opción *put* y convertirá los 100 millones de dólares canadienses al tipo del ejercicio.
2. La oferta es aceptada y el tipo de cambio spot resulta ser superior al tipo del ejercicio; en tal situación, la empresa dejará que la opción de venta expire y convertirá los 100 millones de dólares canadienses al tipo spot.
3. La oferta es rechazada y el tipo de cambio spot resulta ser inferior al tipo del ejercicio; en esta situación, aun cuando la empresa no tiene dólares canadienses, ejercerá la opción de venta y obtendrá una ganancia.
4. La oferta es rechazada y el tipo spot resulta ser superior al tipo del ejercicio; en esta situación, la empresa simplemente dejará que la opción de venta expire.

Los escenarios anteriores indican que cuando se compra una opción de venta (*put*), cada resultado queda cubierto debidamente; es decir, la empresa no se quedará con una posición de divisas sin cobertura. En este caso también es preciso resaltar que la compañía tiene que pagar por adelantado la prima de la opción. La ilustración 8.9 resume esta explicación.

Cómo cubrir la exposición recurrente con contratos de swaps

Las empresas con frecuencia tienen que lidiar con una "serie" de cuentas por pagar o por cobrar en términos de una divisa extranjera. Estos flujos de caja recurrentes en una moneda extranjera se pueden cubrir mejor con un contrato de swaps de divisas, el cual es un contrato para cambiar una moneda por otra a un tipo de cambio predeterminado; es decir, el tipo del swap, en una secuencia de fechas futuras. Como tal, un contrato de swaps es un portafolio de contratos de

[3] Actualmente, no es extraño que el exportador permita que el importador escoja la moneda de pago. Por ejemplo, Boeing permitiría que British Airways le pagara 15 millones de dólares o 10 millones de libras. Si se considera que Boeing no sabe de antemano qué moneda recibirá, se enfrentará a una exposición contingente. Como el tipo de cambio spot futuro, British Airways optará por pagar con la moneda más barata. Cabe señalar que en este ejemplo, Boeing ofreció a British Airways la libertad de optar por comprar un máximo de 15 millones de dólares con libras (equivalente a una opción para vender libras por dólares) al tipo de ejercicio implícito de $1.50/£.

ILUSTRACIÓN 8.9

Administración de una exposición contingente: el caso de la licitación de GE para un proyecto hidroeléctrico en Quebec

Estrategias alternativas	Resultado de la licitación: Oferta aceptada	Resultado de la licitación: Oferta rechazada
No hacer nada	*Una posición larga en descubierto en DC100 millones*	Ninguna exposición
Vender DC forward	Ninguna exposición	*Una posición corta en descubierto en DC100 millones*
Comprar una opción *put* de DC[a]	Si el tipo spot futuro fuera inferior al tipo del ejercicio ($S_T < E$)	
	Convertir los DC100 millones al precio del ejercicio	Ejercer la opción y obtener una ganancia
	Si el tipo spot futuro fuera superior al tipo del ejercicio $S_T > E$)	
	Permitir que la opción expire y convertir los DC100 millones al tipo de cambio spot	Sencillamente dejar que la opción expire

[a] Si el tipo spot futuro resultara ser igual al precio del ejercicio, es decir $S_T = E$, GE será indiferente entre *i*) ejercer la opción y *ii*) dejar que la opción expire y convertir 100 millones de dólares canadienses al tipo spot.

forwards con distintos vencimientos. Los swaps son muy flexibles en términos del monto y el vencimiento; los plazos pueden ir de unos cuantos meses a veinte años.

Suponga que Boeing tiene que entregar un avión a British Airways al principio de cada uno de los próximos cinco años, a partir de 1996. British Airways, a su vez, tiene que pagar 10 000 000 de libras a Boeing el 1 de diciembre de cada uno de los cinco años, a partir de 1996. En este caso, Boeing afronta una secuencia de exposiciones del tipo de cambio. Como se explicó antes, Boeing puede cubrir este tipo de exposición empleando un contrato de swaps, en cuyo caso Boeing entrega los 10 000 000 de libras a su contraparte en las fechas del contrato establecidas como el 1 de diciembre de cada uno de cinco años y recibe la entrega de una cantidad predeterminada de dólares cada año. Si el tipo de cambio convenido para el swap es \$1.50/£, entonces Boeing recibirá 15 millones de dólares cada año, independientemente del tipo forward y el tipo spot futuro. Observe que la secuencia de cinco contratos de forwards no tendría un precio con un tipo uniforme, \$1.50/£; los tipos forward serán diferentes para distintos vencimientos. Además, no es posible conseguir contratos de forwards a plazos más largos.

Cobertura mediante divisas de la factura

Si bien instrumentos financieros de cobertura, como los contratos de forwards, del mercado de dinero, de swaps y de opciones son bien conocidos, una técnica de operaciones que no ha merecido mucha atención es la cobertura mediante la elección de la moneda de la factura. La compañía puede *trasladar, compartir* o *diversificar* el riesgo cambiario si exige debidamente la moneda de la factura. Por ejemplo, si Boeing factura 15 millones de dólares, en lugar de 10 millones de libras, por la venta del avión, entonces no tendrá que enfrentarse a la exposición del tipo de cambio. Sin embargo, note que la exposición cambiaria no ha desaparecido, sino que simplemente se traslada al importador británico. British Airways ahora tiene una cuenta por pagar denominada en dólares estadounidenses.

En lugar de trasladar la exposición del cambio enteramente a British Airways, Boeing puede compartir la exposición con ella, por ejemplo, al facturar la mitad de la cuenta en dólares estadounidenses y la otra mitad en libras esterlinas; es decir, 7.5 millones de dólares y 5 millones de libras. En este caso, la magnitud de la exposición cambiaria de Boeing queda reducida a la mitad. Sin embargo, por cuestiones prácticas, la empresa tal vez no pueda recurrir a trasladar o compartir el riesgo tanto como quisiera, por temor a que los competidores le ganen ventas.

Sólo un exportador que tenga mucho poder de mercado podrá recurrir a este planteamiento. Además, si la moneda del exportador y la del importador no son las adecuadas para liquidar el comercio internacional, ninguna de las dos partes podrá recurrir a trasladar/compartir el riesgo para afrontar la exposición de los cambios.

La compañía podrá diversificar la exposición de los cambios en cierta medida si utiliza unidades de una canasta de monedas, tal es es el caso de los DEG, como la moneda de la factura. Se sabe que las compañías multinacionales y las entidades soberanas con frecuencia flotan bonos denominados en DEG o en ECU antes de la introducción del euro. Por ejemplo, el gobierno egipcio por la utilización del Canal de Suez cobra en DEG. Es evidente que estas canastas de monedas se utilizan para reducir la exposición de los cambios. Como explicamos antes, los DEG ahora incluyen cuatro monedas individuales: el dólar estadounidense, el euro, el yen japonés y la libra británica. Como los DEG son un portafolio de monedas, su valor será suficientemente más estable que el valor de cualesquiera de las monedas que los constituyen. Las unidades de una canasta de monedas pueden ser un útil instrumento para cubrirse, sobre todo en el caso de una exposición de largo plazo, cuando no es posible conseguir contratos de forwards o de opciones. El recuadro de "Las finanzas internacionales en la práctica", titulado "Surcar las fluctuantes olas de las monedas" muestra la forma en que las compañías enfrentan la exposición por el riesgo cambiario mediante distintas técnicas operacionales.

Cobertura con aceleración y demora de los pagos

Otra técnica operativa que la empresa puede emplear para reducir la exposición de las transacciones es la aceleración y demora de los cobros y pagos en divisas extranjeras. La "aceleración" significa pagar o cobrar con prontitud y la "demora" significa cobrar o pagar muy tarde. La empresa desearía acelerar las cuentas por cobrar en monedas débiles y demorar las cuentas por cobrar en monedas sólidas, para así no perder con la depreciación de una moneda débil y poder beneficiarse con la apreciación de la moneda sólida. Por esta misma razón, la empresa tratará de acelerar las cuentas por pagar en moneda sólida y demorar las cuentas por pagar en moneda débil.

En la medida que la empresa sea capaz de instituir con eficacia la **estrategia de aceleración/demora** de los pagos podrá reducir la exposición de las transacciones que afronte. No obstante, aquí cabe hacer una advertencia. Suponga que Boeing, preocupada por la probable depreciación de la libra esterlina, quiere que British Airways pague por adelantado los 10 millones de libras. El intento de Boeing por acelerar la cuenta por cobrar encontraría dificultades. En primer término, British Airways seguramente querrá demorar su pago, porque se denomina en la moneda débil (la libra) y, por lo tanto, la compañía no tiene incentivo alguno para un pago anticipado, a no ser que Boeing le ofrezca un descuento sustantivo que compense el prepago. Por supuesto que esto disminuye los beneficios que implica cobrar las cuentas pronto. En segundo término, presionar a British Airways para que pague anticipadamente podría dificultar los esfuerzos futuros de Boeing por realizar ventas. En un tercero, es que 10 millones de libras esterlinas, en la medida que el precio original de la factura, incorpore la depreciación esperada de la libra, Boeing quedará parcialmente protegido contra la depreciación de la libra.

La estrategia de aceleración/demora de los pagos se puede emplear con mayor efectividad para lidiar con cuentas por cobrar y por pagar dentro de la empresa, por ejemplo, de costos de materiales, alquileres, regalías, intereses y dividendos, que se realizan entre las subsidiarias de una misma compañía multinacional. Dado que las gerencias de distintas subsidiarias de la misma compañía presuntamente trabajan para el bien de la empresa entera, la estrategia de aceleración/demora de los pagos se puede aplicar ahí de forma más agresiva.

Compensación de exposiciones

En 1984, Lufthansa, la línea aérea alemana, firmó con Boeing un contrato para comprarle aviones por un valor de 3 000 millones de dólares y celebró un contrato forward para comprar 1 500 millones de dólares forwards a efecto de cubrirse contra una esperada apreciación del dólar frente al marco alemán. Sin embargo, esta decisión adolecía de una gran falla: una parte sustantiva del flujo de efectivo de Lufthansa también estaba denominada en dólares. Por lo



LAS FINANZAS INTERNACIONALES EN LA PRÁCTICA

Surcar las fluctuantes olas de las monedas

No hay nada que le guste más a la mayor parte de las compañías que amarrar a los clientes para que duren mucho. Sin embargo, cuando LuxCel Group Inc. abrió sus puertas para vender aparatos radiolocalizadores en la ciudad de Yalta, en Crimea, el mes pasado, tozudamente se negaba a firmar contratos de servicios al largo plazo para los aparatos.

Con las monedas de la que fuera Unión Soviética en una caída en espiral, lo que menos quería LuxCel era que un cliente presumiera de un contrato a tres años. En cambio, la compañía de 30 empleados, con domicilio en Paramus, N.J., limita los contratos de servicios denominados en rublos a tan solo tres meses.

Ahora que las compañías pequeñas y medianas como LuxCel operan cada vez más en el exterior, están muy ocupadas en la perfección de las técnicas para protegerse contra las divisas que bajan de precio. La tarea es cada vez más urgente.

En fechas recientes, el remolino monetario de Europa ha dejado a las compañías estadounidenses que operan ahí expuestas a un riesgo cambiario mayor al que habitualmente afrontan. Si bien es poco probable que haya fluctuaciones violentas, las empresas estadounidenses pueden contar con que seguirá la volatilidad, porque los países europeos ahora permiten que sus tipos de cambio fluctúen mucho más.

Pérdidas por una moneda que se desploma

Mientras tanto, el valor de las monedas se desploma en la ex Unión Soviética, Brasil y otras partes. Todo esto significa que se pueden perder fortunas por tener la moneda equivocada en el momento equivocado.

Mitchell Reback, director de finanzas de Neutrogena Corp., una empresa de Los Ángeles que tiene 700 empleados y deriva 25% de sus ingresos del exterior, comenta: "Nosotros estamos tan preocupados como las compañías grandes."

El peligro más frecuente: una moneda local puede perder valor entre el cierre de una venta en una moneda local y el pago de la factura. Cuando llega la fecha de pago, el dueño de la empresa estadounidense podría acabar con una moneda en las manos que vale mucho menos en dólares de lo que esperaba.

En el caso de las compañías que consiguen hacerlo, el camino preferido es facturar en dólares y dejar que los clientes carguen con el peso de los tipos fluctuantes de cambio. Robert Bush, contralor de Wedco Technology Inc., comenta: "Si uno tiene una posición firme de marketing, puede jugar rudo y decir: 'quiero el pago en mi moneda'."

Wedco, que tritura plásticos y otros materiales a la medida del cliente para compañías de Estados Unidos y de Europa es el actor dominante en su pequeño nicho. El año pasado, esta compañía de Bloombsbury, N.J., obtuvo alrededor de la tercera parte de sus ingresos por 30.3 millones de dólares en Europa Occidental.

Bush explica que los clientes europeos a veces protestan ante la idea de pagar en dólares y dice: "Nosotros respondemos: 'Lo siento, así trabajamos nosotros'. Es evidente que tal vez perdamos algunas ventas, pero facturar en dólares nos quita una enorme preocupación de la cabeza."

La posición dominante de Wedco en el mercado también le permite eliminar el riesgo de las fluctuaciones de las divisas relacionadas con los inventarios. Algunos fabricantes compran mate-

tanto, la exposición neta de Lufthansa al riesgo cambiario podría no haber sido importante. Lufthansa tenía lo que se conoce como "una cobertura natural". En 1985, el dólar se depreció sustantivamente frente al marco y, en consecuencia, Lufthansa registró una importante pérdida de divisas al liquidar el contrato de forwards. Este episodio exhibe que cuando una empresa tiene cuentas por cobrar y por pagar en una divisa extranjera dada, debe pensar en cubrir únicamente su exposición neta.

Hasta aquí, hemos explicado la administración de la exposición sobre una base de moneda por moneda. En realidad, es probable que una compañía multinacional tenga un portafolio de posiciones en divisas. Por ejemplo, una empresa estadounidenses podría tener una cuenta por pagar en euros y, al mismo tiempo, una cuenta por cobrar en francos suizos. Si se considera que el euro y el franco se mueven contra el dólar casi al unísono, la empresa simplemente puede esperar al vencimiento de estas cuentas y, a continuación, comprar euros spot mediante francos. Tal vez no sea necesario, y hasta podría ser un desperdicio, comprar euros forward y vender francos forward. En pocas palabras, si la empresa tiene un portafolio de posiciones en divisas, tiene sentido cubrir la posición residual, en lugar de cubrir por separado las posiciones en cada una de las monedas.

Si la compañía quiere aplicar la compensación de exposiciones agresivamente, será muy útil centralizar la función de la administración de la exposición a los cambios en una sola ubicación. Muchas compañías multinacionales utilizan un **centro de refacturación**, que es una subsidiaria financiera, como mecanismo para centralizar las funciones de la administración de las exposiciones. Todas las facturas que surgen de las transacciones de las empresas son enviadas al centro de refacturación, donde las exposiciones son compensadas. Una vez que se ha determinado la exposición residual, entonces los expertos en divisas extranjeras del centro determinan cuáles son los métodos óptimos para cubrirse y los aplican.

rias primas en un país y las venden, ya procesadas, en otro. Si las fluctuaciones de las divisas de repente encarecen los materiales, el fabricante debe trasladar el costo más alto a los clientes, o él absorberlo. Para evitar esta trampa, muchas compañías tratan de comprar las materias primas en el país donde venderán los bienes terminados o de trasladar las compras a los países que tienen monedas que se encuentran en debilitamiento.

La solución de Wedco: obligar al cliente a suministrar sus propias materias primas. De nueva cuenta, algunas protestas. El contralor de la compañía explica que, ante la recesión en Europa que desaceleró la demanda, Wedco fue menos rígida en casos que involucran a "viejos clientes".

Plazos cortos para el pago

Circon Corp., un fabricante de endoscopios y sistemas de video para médicos, de Santa Barbara, Calif, cobra en dólares alrededor de 50% de sus ventas en Europa. Si la compañía no puede recibir pagos en billetes verdes, entonces trata de minimizar su riesgo con la negociación; como menciona Richard Auhll, presidente de la compañía, "un plazo de pago muy corto".

Las empresas estadounidenses que le compran a proveedores europeos también buscan protección. Suprema Specialties Inc., de Paterson, N.J., compra queso a cooperativas italianas. Por lo general, coloca pedidos con seis meses de anticipación y negocia un precio en dólares pagaderos contra el embarque. Paul Lauriero, el vicepresidente ejecutivo, dice que como las cooperativas tienen exceso de queso, "aceptarán tantos pagos como puedan".

Muchas compañías consiguen el mismo efecto (amarrar los precios denominados en dólares) al comprar en los bancos contratos de forwards. Estos contratos obligan a las partes a cambiar una moneda por otra en una fecha futura y a un tipo previamente establecido. Algunas compañías también compran contratos de opciones, que otorgan a los interesados el derecho, más no la obligación, de cambiar una moneda por otra en una fecha futura a un tipo establecido. Incluso en el caso de las compañías pequeñas, esta protección suele costar mucho menos del 1% del monto involucrado.

Algunas compañías, como Neutrogena, señalan que los bancos grandes casi nunca quieren invertir el tiempo necesario para aconsejar cuáles son las estrategias de cobertura que convienen a los actores pequeños o medianos. No obstante, Checkpoint Systems Inc., un fabricante de sistemas de vigilancia, equipo de escáner y etiquetas contra robo, dice que considera que los bancos están muy dispuestos a ayudar. Steven Selfridge, director ejecutivo de finanzas, dice que la empresa de Thorogare, N.M., actualmente negocia con los bancos sobre la forma de cubrir sus cuentas por pagar y por cobrar en el extranjero.

La solución de las coberturas financieras

Telematics International Inc., una compañía de sistemas de redes de computadoras de Fort Lauderdale, Fla., que obtiene alrededor de la mitad de sus 67.3 millones de dólares gracias a sus ventas en el extranjero, recurrió a la cobertura financiera hace siete meses. Esto ocurrió después de que la compañía registró pérdidas por 632 000 dólares en 1992 debido a que no cubrió su exposición cambiaria. Dohn Dooley, subtesorero, explica que "quedaron expuestos" al desplome de la libra británica.

Fuente: Leslie Scism, "U.S. firms abroad ride shifting waves of currency", *The Wall Street Journal*, 6 de agosto de 1993, p. B2. Reproducido con autorización de *The Wall Street Journal*, © Dow Jones & Company, Inc. Todos los derechos mundiales reservados.

¿La empresa se debe cubrir?

www.sec.gov/edgar.shtml

Los expedientes de la compañía en la SEC muestran la forma como éstas manejan la exposición de riesgo de los cambios.

Hemos visto que la empresa puede cubrir su exposición cambiaria si lo desea. Sin embargo, no hemos explicado, para empezar, si la empresa debe tratar de cubrirse o no. Como se explica en el recuadro "Las finanzas internacionales en la práctica", titulado "Cubrirse o no cubrirse", no existe consenso respecto a si una compañía se debe hacerlo o no. Hay quienes argumentan que la administración del riesgo cambiario, en el nivel de una compañía, es una actividad redundante cuando los accionistas pueden manejar la exposición ellos mismos. Otros argumentarían que lo que importa para la valuación de una compañía sólo es el riesgo sistemático; es decir, que la administración de riesgos de la compañía sólo puede reducir el riesgo total. Estos argumentos sugieren que la administración de la exposición de la compañía no necesariamente aumentará su valor.

Aun cuando los argumentos anteriores, contra la administración del riesgo de la compañía, podrían ser válidos en un mercado de capitales "perfecto", también cabe defenderlos con base en distintas imperfecciones del mercado:

1. Asimetría de la información: la dirección conoce la posición de la exposición de la compañía mucho mejor que los accionistas. Por ello, los directores de la empresa, y no sus accionistas, deben administrar la exposición cambiaria.
2. Diferenciales en los costos de transacción: la compañía está en posición de adquirir coberturas de bajo costo y los costos de transacción para los accionistas individuales pueden ser considerables. Asimismo, la empresa tiene instrumentos para cubrirse, como el centro de refacturación, que los accionistas no tienen a su alcance.
3. Costos de incumplimiento: si estos costos son sustantivos, estaría justificado que la compañía se cubra, porque ello disminuirá la probabilidad de un incumplimiento. La percepción



LAS FINANZAS INTERNACIONALES EN LA PRÁCTICA

Cubrirse o no cubrirse

"Casi ninguna compañía que maximiza su valor se cubre." Merton Miller y Christopher Culp, dos economistas de la Universidad de Chicago, escribieron estas palabras recientemente en un artículo[1] sobre Metallgesellschaft, una empresa que vio cómo se desplomaba su valor después de que su estrategia de cubrirse con precios del petróleo fracasó. No obstante, una gran mayoría de empresas que utilizan derivados lo hacen para cubrirse. La encuesta del año pasado sobre las grandes compañías no financieras de Estados Unidos, realizada por Wharton School y Chase Manhattan Bank, arrojó que, de las compañías que utilizaban derivados (alrededor de una tercera parte de la muestra), 75% dijo que lo hacían para cubrir sus obligaciones. Hasta 40% de las que usaban derivados dijo que, a veces, consideraba la dirección de los mercados, pero sólo 8% admitió hacerlo con frecuencia.

Para justificar la especulación, los directores deben tener un buen motivo para suponer que pueden ser congruentemente más listos que las empresas cuya actividad mercantil central es jugar en los mercados financieros. Los negocios de mercancías, como las compañías en el campo del petróleo o los cereales, que toman posiciones en la dirección de los mercados de mercancías relacionados con ellas podrían tener este motivo, pero las empresas no financieras que aceptan apuestas sobre las tasas de interés o los tipos de cambio de las divisas casi con certeza no sacarán ganancia de ello, aun cuando algunas afirmen que sí lo hacen. Pero, ¿por qué estaría mal cubrirse?

En la década de 1950, Merton Miller y Franco Modigliani, otro economista financiero, demostraron que las empresas ganarían dinero sólo si hacen buenas inversiones, tales como las que incrementan los flujos de efectivo para sus operaciones. No importa si estas inversiones se realizan por medio de deuda, capital contable o utilidades retenidas. Los distintos métodos de financiamiento simplemente determinan la forma en que el valor de la compañía es dividido entre sus distintos tipos de inversionistas (v. gr., accionistas o tenedores de bonos) y no el valor mismo. Esta asombrosa idea les ayudó a ganar un premio Nobel (cada uno). Si están en lo cierto, ello tiene implicaciones básicas para la cobertura. Si los métodos de financiamiento y la índole de los riesgos financieros no importan, entonces administrarlos no tiene sentido alguno. No aumentan el valor de la empresa, sino por el contrario, como los derivados no son gratis, utilizarlos para cubrirse de hecho podría reducir su valor. Es más, Miller y Modigliani demostraron que si los inversionistas quieren evitar los riesgos financieros ligados a a la posesión de acciones de una compañía, pueden diversificar el portafolio de acciones que poseen. Las empresas no tienen por qué administrar sus riesgos financieros, pues los inversionistas lo pueden hacer ellos mismos.

En años recientes, otros académicos cuestionan la tesis de Miller-Modigliani (cuando menos su forma pura) y han demostrado que cubrirse a veces puede incrementar el valor. Esto se debe a que las empresas podrían ser capaces de administrar ciertos riesgos internamente de forma que no pueden reproducir los inversionistas externos. Algunos inversionistas tal vez no quieran o no puedan tener portafolios con acciones diversificadas (por ejemplo, si es una empresa familiar). Podría existir la posibilidad de utilizar derivados para reducir las ganancias en años buenos y aumentarlas en los años malos a efecto de bajar los impuestos promedio que debe pagar la empresa. La cobertura también se puede utilizar para evitar que la compañía tenga dificultades financieras o incluso que quiebre.

En fechas recientes, otro planteamiento ha venido ganando adeptos. Según Kenneth Froot, David Sharfstein y Jeremy Stein, tres economistas de Boston, las empresas se deberían cubrir para asegurarse de que siempre contarán con un flujo de efectivo suficiente para financiar su programa de inversiones planeadas.[2] De lo contrario, podrían dejar pasar algunas inversiones que podrían ser rentables debido a las ineficiencias de los mercados de bonos y de las acciones de capital que impiden a la empresa reunir fondos o, asimismo, al rechazo de los directores para recurrir a estos mercados cuando tienen poca liquidez interna. Merck, un laboratorio farmacéutico estadounidense, pionero en la utilización de los derivados para asegurar que sus planes de inversión (sobre todo en investigación y desarrollo, IyD) siempre cuenten con financiamiento. En un ensayo que explica la estrategia del laboratorio, Judy Lewent y John Kearney observaban que "nuestra experiencia y la de nuestra industria [farmacéutica] ha sido, en general, que la incertidumbre de los ingresos y de los flujos de efectivo debidos a la volatilidad de los tipos de cambio conlleva a una disminución en el gasto para investigación".[3]

Si bien esta estrategia parece sencilla, no deja de tener algunas implicaciones inquietantes. Como señalan Froot,

de que existe menos riesgo de incumplimiento, a su vez, puede llevar a una mejor calificación crediticia y a costos de financiamiento más bajos.

4. Impuestos progresivos sobre la renta de las sociedades: ante este tipo de impuestos, los ingresos estables antes de impuestos conllevan a impuestos más bajos para la sociedad que los ingresos volátiles con el mismo valor promedio. Esto se debe a que, con los impuestos progresivos, la empresa paga más impuestos en los periodos que obtiene mayores ganancias, a diferencia de los periodos de ingresos más bajos en los que no tiene que pagar.

El último punto amerita mayor elaboración. Suponga que el sistema del impuesto sobre la renta de las sociedades de un país grava los primeros 10 millones de dólares ingresos de la

Scharstein y Stein, los factores que provocan que los flujos de efectivo no lleguen a las expectativas también podrían reducir la cantidad de oportunidades para hacer inversiones rentables, disminuyendo con ello la necesidad de cubrirse. Por ejemplo, el flujo de efectivo de una compañía petrolera se podría ver afectado por una caída de los precios del petróleo. No obstante, esa caída también disminuye el valor de las inversiones para desarrollar nuevos campos petroleros. Ante la menor cantidad de proyectos rentables para invertir, la empresa necesitará una menor liquidez para financiar las inversiones.

Todo es cuestión de flujos de efectivo

Rene Stulz, un economista de la Universidad Estatal de Ohio, encuentra implicaciones incluso mucho más fuertes.[4] Stulz afirma que sólo un par de razones explicarían por qué una empresa se debe cubrir. Una de ellas es la reducción del monto de los impuestos que debe pagar, lo cual probablemente sólo ocurra si las utilidades de la empresa tienden a subir y bajar como yo-yo entre la banda de las tarifas altas y las bajas de impuestos. La otra es que no sea capaz de conseguir efectivo cuando lo necesita, enfrentando el grave riesgo de quedarse sin liquidez. Stulz reconoce que, con esta regla, una empresa que no tiene una gran deuda o que tiene una calificación muy alta, no necesita cubrirse, toda vez que el riesgo de que tenga dificultades financieras es mínimo. Si él estuviera en lo cierto, muchas de las grandes compañías estadounidenses que se cubren (inclusive algunas de aquellas que han revelado pérdidas sobre derivados, como Procter & Gramble) podrían desperdiciar su energía o tal vez algo más. De otra parte, Stulz considera que si una empresa está muy encauzada, la cobertura puede disparar su valor sustantivamente. De hecho, durante la locura de las compras apalancadas de la década de 1980, cuando las empresas se adquirían al comprar las acciones y cargarse de deudas, los grandes requisitos de la administración de riesgo eran habituales en todo arreglo de préstamos.

Culp y Miller, de la Universidad de Chicago, llevan este argumento un paso más allá cuando defienden la administración de Metallgesellschaft contra algunas de las acusaciones más fuertes de imprudencia (cuestión que ahora se dirime en los tribunales estadounidenses). En lugar de analizar la estrategia de cobertura de la empresa (que involucró vender petróleo por adelantado hasta por 10 años y cubrir esta exposición con contratos de futuros) en términos de su efectividad para reducir el riesgo, Culp y Miller argumentan que no era necesario que la compañía redujera su exposición al riesgo, porque no tenía motivo alguno para suponer que no podría conseguir efectivo si lo necesitara. Después de todo, el poderoso Deutsche Bank, su principal acreedor y controlador accionista, estaba tras la empresa, aseguraba que no podía quebrar y, como salieron las cosas, no lo hizo. Por el contrario, la meta de la estrategia de cobertura de Metallgesellschaft era explotar lo que era su amplio conocimiento sobre la relación entre los precios spot y los precios futuro; evidentemente arriesgado pero no tonto.

No todo el mundo coincide con que las empresas que no tienen una gran deuda no se deben cubrir. Myron Scholes, un economista de la Universidad de Stanford, llega a la conclusión contraria; es decir, que las empresas con poca deuda podrían reducir su riesgo al cubrirse y, por lo tanto, tener capacidad para endeudarse más y depender menos de las acciones de capital. Las acciones de capital pueden salir muy caras en comparación con el endeudamiento: inherentemente es más arriesgado, no ofrece garantía alguna de pago, de modo que los inversionistas requieren un rendimiento promedio más alto sobre éstas que sobre los bonos. Scholes reconoce que, al final de cuentas, por medio de las coberturas que reducen el riesgo y del endeudamiento, una mayor cantidad de empresas podrían continuar como (o convertirse en) propiedad privada. Sin embargo, para hacer esto bien, los directores deben conocer muy bien los riesgos a los que está expuesta su empresa y las posibilidades de cubrirse.

No obstante, la forma en que las empresas suelen utilizar los derivados para reducir el costo del capital, no es la que hemos descrito antes. En lugar de cubrirse y endeudarse más, sustituyen la deuda tradicional con un conjunto híbrido de bonos y opciones y/o futuros que pagarán rendimientos en algunas circunstancias, con lo que disminuyen así los costos de capital. Esto es especulación disfrazada de prudencia, porque si los hechos dan un viraje inesperado, los costos de capital suben cuando menos lo mismo que el costo de las opciones.

[1] Culp, Christohper y Merton Miller, "Hedging in the Theory of Corporate Finance: A Reply to Our Critics", *Journal of Applied Corporate Finance*, primavera, 1995.
[2] Froot, Kenneth, David Scharfstein y Jeremy Stein, "A Framework for Risk Management", *Harvard Business Review*, noviembre de 1994.
[3] Lewent, Judy y John Kearney, "Identifying, Measuring and Hedging Currency Risk at Merck", en *The New Corporate Finance*, editado por Chew, Donald, McGraw-Hill, 1993.
[4] Stulz, Rene, "Rethinking Risk Management", papeles de trabajo, Ohio State University, 1995.

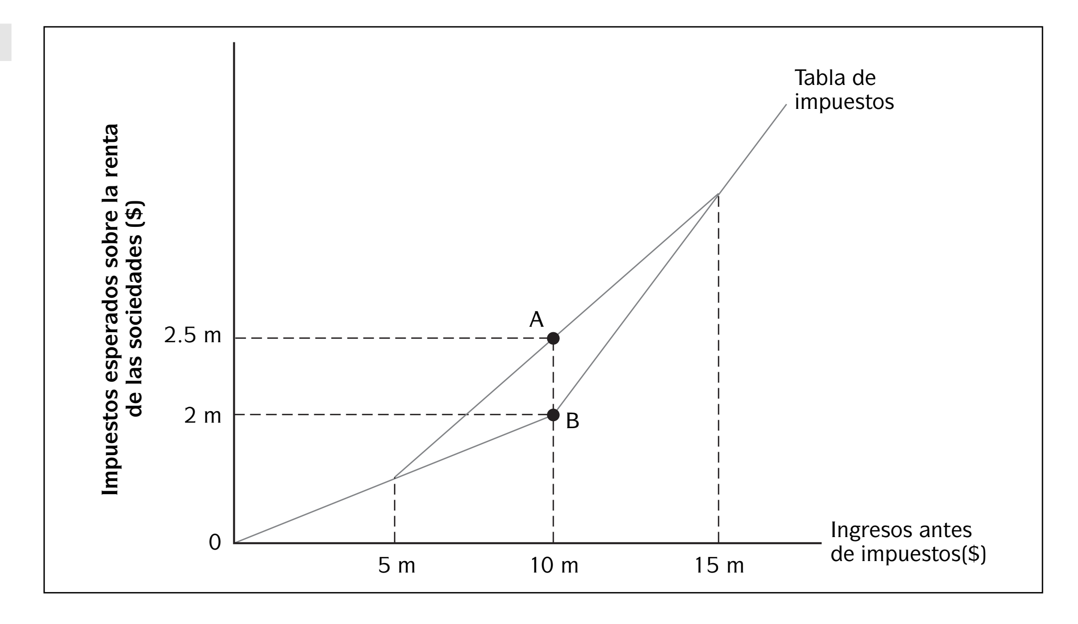
Fuente: *The Economist*, 10 de febrero de 1996, pp. PS10-12.

sociedad al 20% y los ingresos que exceden los 10 millones al 40%. Por lo tanto, las compañías afrontan una estructura simple de impuestos progresivos. Ahora piense en una empresa exportadora que espera ganar $15 millones si el dólar se deprecia, pero sólo $5 millones si el dólar se aprecia. Supongamos que la posibilidad de que el dólar se aprecie es igual a la de que se deprecie. En tal caso, el impuesto que espera la empresa será de $2.5 millones:

$$\begin{aligned}\text{Impuesto esperado} &= {}^1\!/_2[(0.20)(\$5\,000\,000)] + {}^1\!/_2[(0.20)(\$10\,000\,000) \\ &\quad + (0.40)(\$5\,000\,000)] \\ &= \$2\,500\,000\end{aligned}$$

ILUSTRACIÓN 8.10

Ahorro de impuestos debido a que se cubre la exposición al riesgo cambiario



Ahora piense en otra compañía, la B, que es idéntica a la compañía A en todos sentidos, salvo que, a diferencia de la compañía A, la compañía B se cubre de forma agresiva, con éxito, su exposición al riesgo y, por lo tanto, puede esperar realizar ingresos ciertos por 10 millones de dólares, cantidad igual a los ingresos esperados por la compañía A. Sin embargo, la compañía B espera pagar sólo 2 millones de dólares por concepto de impuestos. Es evidente que la cobertura da por resultado que se ahorre 500 000 dólares de impuestos. La ilustración 8.10 muestra esta situación.

Aun cuando no todas las empresas cubren su exposición cambiaria, muchas de ellas sí realizan actividades de cobertura y ello sugiere que la administración de los riesgos de las compañías es importante para maximizar el valor de éstas. En la medida que, por distintas razones, los propios accionistas no puedan administrar debidamente el riesgo cambiario, los directores de la empresa lo pueden hacer por ellos, así contribuyen al valor de la compañía. No obstante, algunas actividades para cubrir a la compañía pueden partir de los objetivos gerenciales; es decir, los directores tal vez quieran estabilizar los flujos de efectivo de modo que disminuya el riesgo para su capital humano.

Un estudio de Allayannis y Weston (2001) arroja evidencia directa sobre la importante interrogante que pregunta si la cobertura de hecho aumenta el valor de la compañía. Concretamente, ellos estudian si las empresas que tienen una exposición cambiaria, que utilizan contratos derivados de monedas extranjeras, como las opciones y los forwards de divisas, incrementan su valor. Los autores encuentran que las empresas estadounidenses que afrontan riesgos cambiarios, mediante derivados de divisas para cubrirse, en promedio, tienen un valor 5% mayor que las empresas que no emplean derivados monetarios. En el caso de las empresas que no participan directamente en el exterior, pero que podrían estar expuestas a los movimientos de los tipos de cambio por vía de la competencia de las exportaciones/importaciones, encuentran una pequeña prima de la valuación por la cobertura. Además, encuentran que las empresas que dejan de cubrirse registran un decremento en el valor de la compañía en comparación con aquellas que continúan con la cobertura. Su estudio sugiere, con claridad, que la cobertura de las compañías contribuye al valor de la empresa.

¿Qué tipo de productos utilizan las empresas para administrar el riesgo?

En una amplia encuesta, Jesswein, Kwok y Folks (1995) documentaron la medida en la que las compañías estadounidenses conocían y utilizaban productos para administrar el riesgo cambiario. Con base en una encuesta de las 500 compañías de *Fortune*, encontraron que el contrato tradicional de forwards es el producto más popular. Como muestra la ilustración 8.11, alrededor del 93% de los participantes en la encuesta utilizaba contratos forward. El antiguo y tradicional instrumento no se ha suplantado por las recientes innovaciones “elaboradas”. El siguiente

ILUSTRACIÓN 8.11

Encuesta del conocimiento y utilización de productos para la administración del riesgo de divisas extranjeras[a]

Tipo de productos	He oído (conocimiento)	He usado (adopción)
Contratos de forwards	100.0%	93.1%
Swaps de divisas	98.8	52.6
Futuros de divisas	98.8	20.1
Opciones de divisas negociadas en bolsa	96.4	17.3
Opciones de futuros negociadas en bolsa	95.8	8.9
Opciones de divisas en el mostrador	93.5	48.8
Opciones cilíndricas	91.2	28.7
Forwards sintéticos	88.0	22.0
Opciones sintéticas	88.0	18.6
Forwards participativos, etcétera	83.6	15.8
Contratos forward de divisas, etcétera	81.7	14.8
Warrants de divisas	77.7	4.2
Forwards rotos, etcétera	65.3	4.9
Opciones compuestas	55.8	3.8
Opciones en retrospectiva, etcétera	52.1	5.1
Promedio de todos los productos	84.4%	23.9%

[a] Los productos se ordenan por el porcentaje de los encuestados que han oído sobre de los productos. El total fue de 173 encuestados.

Fuente: Kurt Jesswein, Chuck Kwok y William Folks, Jr. "Corporate use of innovative foreign exchange risk management products", *Columbia Journal of World Business*, otoño de 1995.

instrumento comúnmente utilizado son los swaps de divisas (52.6%) y las opciones de divisas en mostrador (48.8%). Innovaciones recientes como las opciones compuestas (3.8%) y las opciones en retrospectiva (5.1%) están entre los instrumentos que menos utilizan. Al parecer, estos resultados indican que la mayor parte de las compañías estadounidenses manejan la administración de su riesgo cambiario con contratos de forwards, swaps y opciones.

La encuesta de Jesswein, Kwok y Folks también muestra que, entre las distintas industrias, la de las finanzas/seguros/bienes raíces destaca por ser la usuaria más frecuente de productos para administrar el riesgo cambiario. Este resultado no es raro. Dicha industria cuenta con más expertos en finanzas que emplean hábilmente los valores derivados. Además, esta industria maneja principalmente activos financieros, los cuales suelen estar expuestos al riesgo cambiario. La encuesta también muestra que la cantidad utilizada de los productos por las empresas para la administración del riesgo cambiario guarda una relación positiva con su grado de participación internacional. Este resultado tampoco es raro. A medida que la empresa se internacionaliza con el comercio y las inversiones entre países, ello da lugar a una mayor demanda de cobertura del riesgo cambiario.

RESUMEN

1. Una compañía está sujeta a la exposición de transacciones cuando los flujos de efectivo de sus contratos se denominan en divisas extranjeras. La exposición de transacciones se puede cubrir mediante contratos financieros, como los de forwards, del mercado de dinero y las opciones, así como con técnicas operativas como la elección de la moneda de la factura, la estrategia de demorar/acelerar los pagos y compensaciones de exposiciones.
2. Si la empresa tiene una cuenta por cobrar (pagar) denominada en una divisa extranjera, puede cubrir su exposición al vender (comprar) la divisa forward de la cuenta por cobrar (pagar). La empresa *espera* eliminar la exposición sin contraer costos siempre y cuando el tipo de cambio forward sea un pronosticador no sesgado del tipo spot futuro. La empresa puede obtener resultados equivalentes de cobertura con la toma de préstamos e inversión del efectivo en los mercados de dinero, nacionales y extranjeros.
3. A diferencia de las coberturas en el mercado de dinero y de forwards, las opciones de divisas ofrecen coberturas flexibles contra la exposición cambiaria. La empresa puede limitar el riesgo a los decrementos con la cobertura de las opciones, mientras que conserva el potencial para beneficiarse de los incrementos. Las opciones de divisas también proporcionan a la empresa una cobertura efectiva contra la exposición contingente.

4. La empresa puede transferir, compartir y diversificar su exposición al riesgo con la elección correcta de la moneda de la factura. Las unidades de una canasta de monedas, como los DEG y el ECU, se pueden utilizar como moneda de la factura para cubrir parcialmente la exposición a largo plazo en aquellos casos que no es posible obtener coberturas financieras.
5. La compañía puede disminuir su exposición de transacciones con aceleración y demora de los pagos, así como cobros en divisas extranjeras, sobre todo entre sus propias filiales.
6. Cuando una compañía tiene un portafolio de posiciones en divisas extranjeras, tiene sentido cubrir sólo la exposición residual, en lugar de cubrir la posición de cada moneda por separado. El centro de refacturación sirve para instituir el enfoque del portafolio para la administración de la exposición.
7. En un mercado de capitales perfecto, en el cual tanto los accionistas como las compañías pueden cubrir la exposición de los cambios, es difícil justificar la administración de la exposición al nivel corporativo. En realidad, los mercados de capital distan mucho de ser perfectos y la compañía muchas veces tiene ventajas sobre los accionistas para aplicar estrategias de cobertura. Por lo tanto, la administración de la exposición de las compañías bien puede contribuir al valor de la empresa.

TÉRMINOS CLAVE

centro de refacturación, *206*
cobertura con la moneda de la factura, *204*
cobertura cruzada, *202*
cobertura en el mercado de dinero, *196*
cobertura en el mercado de forwards, *194*
cobertura en el mercado de opciones, *198*
compensación de exposiciones, *205*
estrategia de aceleración/demora de los pagos, *205*
exposición contingente, *203*
exposición de las transacciones, *192*
exposición económica, *192*
exposición por conversión, *193*

CUESTIONARIO

1. ¿Cómo definiría la *exposición de transacciones*? ¿En qué difiere de la exposición económica?
2. Explique y compare la cobertura de la exposición de transacciones mediante un contrato de forwards o instrumentos del mercado de dinero. ¿En qué casos los planteamientos alternativos para cubrirse producen el mismo resultado?
3. Explique y compare los costos de cubrirse mediante contratos de forwards y contratos de opciones.
4. ¿Qué ventajas ofrece un contrato de opciones de divisas como instrumento de cobertura en comparación con un contrato de forwards?
5. Suponga que su compañía ha comprado una opción de venta (*put*) de euros para administrar la exposición cambiaria ligada a una cuenta por cobrar denominada en esa moneda. En este caso, se puede decir que su compañía tiene una póliza de "seguro" sobre su cuenta por cobrar. Explique en qué sentido se menciona lo anterior.
6. Encuestas recientes de las prácticas administrativas del riesgo de los cambios de las compañías indican que muchas empresas estadounidenses simplemente no se cubren. ¿Cómo explicaría este resultado?
7. ¿Una compañía se debe cubrir? ¿Por qué?
8. Con un ejemplo, explique el efecto que la cobertura podría tener en las obligaciones tributarias de una compañía.
9. Explique la *exposición contingente*, así como las ventajas de utilizar opciones de divisas para manejar este tipo de exposición cambiaria.
10. Explique la cobertura cruzada así como los factores que determinan su efectividad.

PROBLEMAS

Puede utilizar la hoja de cálculo TRNSEXP.xls para resolver algunas partes de los problemas 2, 3, 4 y 6.

1. Cray Research vendió una supercomputadora al Instituto Max Planck de Alemania a crédito y facturó 10 millones de euros pagaderos a de seis meses. Hoy, el tipo de cambio forward

a seis meses es $1.10/ y el consultor de divisas de Cray Reserach prevé que es probable que el tipo spot sea de $1.05/ dentro de seis meses.

a) ¿Cuál es la ganancia/pérdida esperada de una cobertura con forwards?

b) Si usted fuera el administrador financiero de Cray Research, ¿recomendaría cubrir esta cuenta por cobrar en euros? ¿Por qué?

Suponga que el consultor de divisas prevé que el tipo spot futuro será igual al tipo de cambio forward cotizado hoy. ¿Recomendaría usted la cobertura en este caso? ¿Por qué?



2. IBM le ha comprado chips de computadora a NEC, el conglomerado japonés de la industria electrónica, con una factura de 250 millones de yenes pagaderos a tres meses. Hoy, el tipo de cambio spot es de ¥105/$ y el tipo forward a tres meses es de ¥100/$. La tasa de interés del mercado de dinero a tres meses es de 8% anual en Estados Unidos y de 7% anual en Japón. La gerencia de IBM decidió utilizar una cobertura del mercado de dinero para manejar esta cuenta por pagar en yenes.

   a) Explique el proceso de la cobertura en el mercado de dinero y compute el costo en dólares necesario para cumplir la obligación en yenes.

   b) Efectúe un análisis del flujo de efectivo de la cobertura en el mercado de dinero.



3. Usted planea un viaje a Ginebra, Suiza, dentro de tres meses, para asistir a una conferencia de negocios. Espera contraer un total de gastos por 5 000 francos suizos por concepto de alojamiento, comidas y transporte durante su estadía. Hoy, el tipo de cambio spot es de $0.60/FS y el tipo forward a tres meses es de $0.63/FS. Usted puede comprar una opción de venta en FS a tres meses, con un precio de ejercicio de $0.64/FS con un prima de $0.05 por FS. Suponga que usted espera que el tipo de cambio spot futuro será igual al tipo forward. La tasa de interés a tres meses es del 6% anual en Estados Unidos y del 4% anual en Suiza.

   a) Calcule el costo esperado en dólares por comprar 5 000 francos suizos, si usted opta por cubrirse con una opción de venta en francos suizos.

   b) Calcule el costo futuro en dólares para cumplir esta obligación en francos suizos, si usted decide cubrirse mediante un contrato de forwards.

   c) ¿A qué tipo de cambio spot futuro le será indiferente cubrirse en el mercado de forwards o en el de opciones?

   d) Ilustre el costo futuro en dólares por sufragar los francos suizos pagaderos en comparación con el tipo de cambio spot futuro con la cobertura del mercado de forwards y con la cobertura del de opciones.



4. Boeing acaba de firmar un contrato para vender un avión Boeing 737 a Air France. La factura de AirFrance será por 20 millones de euros pagaderos a un año. El tipo de cambio spot actual es de $1.05/ y el tipo forward a un año es de $1.10/ . La tasa de interés anual es del 6% en Estados Unidos y de 5% en Francia. Boeing está preocupada por la volatilidad del tipo de cambio del dólar y el franco y quiere cubrir la exposición cambiaria.

   a) Considera dos alternativas para cubrirse: vender los euros producto de la venta de forwards o tomar un préstamo de Crédit Lyonnaise en euros contra los euros por cobrar. ¿Qué alternativa le recomendaría? ¿Por qué?

   b) En igualdad de condiciones, ¿qué tipo de cambio forward le sería indiferente a Boeing utilizar cualesquiera de estos dos métodos para cubrirse?

5. Suponga que Baltimore Machinery ha vendido una perforadora a una empresa suiza y que le ha ofrecido a su cliente la opción de pagar 10 000 dólares o 15 000 francos suizos dentro de tres meses.

   a) En el ejemplo, Baltimore Machinery de hecho dio al cliente suizo la opción de comprar un máximo de 10 000 dólares con francos suizos. ¿Cuál es el tipo de cambio de ejercicio "implícito"?

b) Si el tipo de cambio spot resultara $0.62/FS, ¿cuál moneda considera usted que el cliente suizo escogerá para efectuar el pago? ¿Cuál es el valor de esta opción para el cliente suizo?

c) ¿Cuál es la forma más conveniente para que Baltimore Machinery maneje esta exposición cambiaria?



6. Princess Cruise Company (PCC) compró un barco a Mitsubishi Heavy Industry por 500 millones de yenes pagaderos dentro de un año. El tipo spot actual es de ¥124/$ y el tipo forward a un año es de 110/$. La tasa de interés anual es del 5% en Japón y del 8% en Estados Unidos. PCC también puede adquirir una opción *call* en yenes a un año, con un precio de ejecución de $0.0081 por yen con un prima de 0.014 por yen.

   a) Compare los costos en dólares futuros por cumplir con esta obligación mediante la cobertura del mercado de dinero y de forwards.

   b) En el supuesto de que el tipo de cambio forward es el mejor pronosticador del tipo spot futuro, calcule el costo esperado futuro en dólares por cumplir esta obligación si se utiliza una cobertura con opciones.

   c) ¿A qué tipo spot futuro considera usted que PCC sería indiferente entre una cobertura de opciones o una de forwards?

EJERCICIOS DE INTERNET



Bankware, una compañía con domicilio en Boston que se especializa en programas de software para la banca, exportó su software para cajeros automáticos (CA) al Commerce Bank de Oslo, que trata de modernizar sus operaciones. Ante la competencia de proveedores europeos de software, Bankware decidió facturar las ventas en la moneda del cliente, 500 000 coronas noruegas pagaderas dentro de un año. Dado que no existen mercados que trabajen con divisas forward de la moneda noruega, Bankware considera la posibilidad de vender en forwards una cantidad de euros o libras esterlinas con objeto de realizar una cobertura cruzada. Evalúe la efectividad de la cobertura al vender forwards de la cantidad en euros o en libras para cubrir la exposición de la compañía a la moneda noruega. Para resolver este problema, consulte los datos sobre tipos de cambio que ofrece el sitio web siguiente: fx.sauder.ubc.ca. También podría consultar otros sitios web.

MINICASO

La exposición de dólares de Airbus

Airbus vendió un avión A400 a Delta Airlines, una compañía estadounidense, facturó 30 millones de dólares pagaderos dentro de seis meses. A Airbus le preocupa el producto en euros de las ventas internacionales y quiere controlar el riesgo cambiario. El tipo de cambio spot corriente es de $1.05/€ y el tipo de cambio forward a seis meses es de $1.10/€. Airbus puede comprar una opción de venta a seis meses de dólares estadounidenses, con un precio de ejecución de €0.95/$ con un precio de 0.02 euros por dólar estadounidense. Hoy, la tasa de interés a seis meses es de 2.5% en la zona del euro y de 3.0% en Estados Unidos.

1. Calcule el ingreso en euros garantizado de la venta a Estados Unidos, si Airbus decide cubrirse mediante un contrato de forwards.
2. Si Airbus decide cubrirse con instrumentos del mercado de dinero, ¿qué acción debe emprender Airbus? ¿Cuál sería el ingreso en euros garantizado de la venta a Estados Unidos en este caso?
3. Si Airbus decide cubrirse con opciones *put* en dólares estadounidenses, ¿cuál sería el ingreso en euros “esperado” de la venta a Estados Unidos? Suponga que Airbus considera que el tipo de cambio forward actual es un pronosticador no sesgado del tipo de cambio spot futuro.
4. ¿A qué tipo de cambio spot futuro considera usted que a Airbus le sería indiferente cubrirse con opciones o en el mercado de dinero?

APLICACIÓN DE UN CASO

Chase Options, Inc.: cómo cubrir la exposición de los cambios por medio de opciones de divisas

Harvey A. Poniachek

Este caso de estudio repasa brevemente el mercado de opciones de divisas y la cobertura. Presenta varias transacciones internacionales que requieren que las compañías interesadas apliquen estrategias para cubrirse con opciones de divisas.

El mercado de opciones de divisas

Las opciones de divisas incluyen opciones al tipo spot, opciones de futuros de divisas y opciones estilo futuros.[1] Las opciones de divisas se pueden negociar sobre el mostrador y en bolsas organizadas.

El mercado de opciones de divisas se compone de un mercado interbancario que incluye a Londres, Nueva York y Tokio. Los mercados de opciones de divisas sobre mostrador se empezaron a desarrollar a principios de la década de 1980. Las transacciones de mostrador involucran principalmente al dólar estadounidense frente a las monedas sólidas, entre ellas la libra esterlina, el marco alemán, el yen japonés y algunas más. Las opciones de mostrador ofrecen a las compañías transacciones hechas a la medida que se adaptan a sus necesidades en términos de monto y vencimiento.

Las principales divisas negociadas en los mercados de intercambio son el marco alemán, el yen, el dólar australiano, el dólar canadiense, el ECU y el franco suizo. Las opciones de divisas en Estados Unidos se negocian en contratos estándar, que por lo general, corresponden a las características del Mercado de Dinero Internacional (International Market Money, IMM) de los contratos de futuros de divisas de la Chicago Mercantile Exchange. Los precios de las opciones normalmente se cotizan en centavos (o fracciones de éstos) por unidad de la divisa. Las opciones de divisas se cotizan en la Philadelphia Stock Exchange, el IMM, el CBOE (Chicago Board Options Exchange), la LIFFE (London International Financial Futures Exchange) y varias bolsas más.

Las opciones de divisas estilo estadounidense sobre el tipo spot se negocian sobre el mostrador en la Philadelphia Stock Exchange (PHLX) en una cantidad que es apenas la mitad de la de los contratos de futuros del IMM. Las opciones para futuros de divisas (negociados en la Chicago Mercantile Exchange, CME) ofrecen opciones de contratos de futuros de monedas intercambiados en las bolsas. Todas las opciones negociadas de divisas con futuros de divisas son contratos tipo estadounidense.

Los mercados de opciones de divisas han ampliado su alcance en años recientes. La actividad internacional se ha expandido debido a la gran volatilidad de los tipos de cambio, que ha creado una constante necesidad de cubrirse. La proliferación de las actividades del mercado en opciones de divisas en todo el mundo ha conducido al surgimiento de nuevos centros y al establecimiento de vínculos entre distintas bolsas que se rigen por distintos husos horarios. Véase el apéndice de las páginas 219-220 que contiene información sobre dónde se negocian las opciones de divisas, el monto de los contratos y el volumen de operaciones.

Elementos de las opciones

Un contrato de opciones de divisas es un convenio que celebran un comprador y un vendedor, en el cual el vendedor otorga al primero el derecho de comprar o de vender una divisa sujeta a ciertas condiciones. El comprador de una opción de compra (*call*) o de venta (*put*) paga al vendedor un precio —que es la prima— por el derecho de comprar o de vender una cantidad específica de una divisa a un precio convenido previamente —llamado el precio del ejercicio o de ejecución— durante un periodo específico de tiempo o en una fecha determinada, llamada la fecha de expiración o de vencimiento. Las opciones de divisas extranjeras

[1] Ver para ello: Grabbe, J. Orlin, *International Finantial Markets*, 2a. ed., Elsevier, Nueva York, 1991, cap. 6, “Foreing currency options”.

limitan el riesgo del comprador de las opciones sólo a la prima que paga, pero le proporcionan la posibilidad de obtener ganancias ilimitadas. Las ganancias del vendedor de la opción se limitan sólo a la prima, pero sus pérdidas pueden ser ilimitadas.

Existen opciones estadounidenses y europeas. Las opciones de divisas negociadas en bolsa son todas del estilo estadounidense, mientras que las opciones de divisas de mostrador son principalmente opciones de estilo europeo. Una opción estadounidense otorga al tenedor el derecho de ejercerla en un momento cualquiera antes del vencimiento, mientras que la opción europea otorga al tenedor el derecho de ejercerla exclusivamente a su vencimiento. En un contrato de opciones de futuros de divisas, el activo subyacente no es un activo spot, sino un contrato de futuros de la divisa. La adquisición de la opción de los futuros implica que el tenedor obtiene una posición larga en los futuros de la divisa.

En pocas palabras, las opciones de divisas se caracterizan porque tienen varios elementos: el tipo de opción de la divisa (estadounidense o europeo), la fecha de expiración, el precio de ejecución, la prima y el tipo de instrumento subyacente (spot o futuro). La valuación o el precio de la opción se determina con modelos que se fundamentan en los principios de Black-Scholes y se aplican diversas variables:

1. El precio spot de la divisa subyacente (v. gr. el precio del dólar por yen).
2. El precio de ejecución de la opción.
3. El vencimiento.
4. La volatilidad de la divisa subyacente.
5. Las tasas de interés en los dos países (v. gr. en Estados Unidos y Japón cuando se determina el precio de la opción de yenes).

Cómo cubrirse con opciones de divisas

El mercado de las opciones de divisas se convierte rápidamente en el camino preferido por las compañías que quieren proteger la exposición de sus divisas. El auge de la demanda de opciones de divisas se deriva de la exposición de la conversión, según el boletín FASB 52 del Financial Accounting Standards Board (FASB). Además, la creciente internacionalización que registró la economía estadounidense a finales de la década de 1980 dio lugar a una mayor participación internacional y exposición cambiaria. Estos factores contribuyen al crecimiento de los mercados de opciones de mostrador. A diferencia de las opciones negociadas en los mercados de las bolsas organizadas, las opciones de mostrador ofrecen vencimientos, monto del contrato y precios del trato hechos a la medida, además de que no involucran costo extra ni la incomodidad de cotizar y satisfacer los requisitos mínimos de los diferenciales y de que no pagan una comisión a los corredores.

Los forwards y las opciones de divisas son sustitutos imperfectos para cubrir la exposición de las divisas. La cobertura de divisas forward deja a la compañía encerrada dentro de una posición rígida, por lo cual la compañía debe celebrar el contrato forward o, de lo contrario, caer en incumplimiento. Al celebrar el contrato forward, la compañía que se cubre no puede disfrutar de las situaciones futuras favorables en el mercado de divisas. Las opciones son más aconsejables para cubrir transacciones denominadas en divisas extranjeras que podrían no ocurrir (v. gr., licitaciones en las que se compite para ganar un proyecto de construcción en el exterior que podría no ser otorgado). Además, cubrirse por medio de opciones brinda la posibilidad de obtener ganancias de las circunstancias favorables del mercado. Las opciones de divisas tienen una ventaja sobre los contratos forward de divisas porque permiten a las compañías beneficiarse de los movimientos favorables de las divisas y limitar el grado de las pérdidas cambiarias. Los mercados de opciones dan cabida a negociar la volatilidad; es decir, a considerar qué tan volátil será la divisa subyacente.

Las opciones de divisas se pueden emplear para cubrir la exposición cambiaria en diversas circunstancias que involucren las transacciones denominadas en divisas extranjeras o para tratar de mejorar la competitividad internacional.

1. Las transacciones anticipadas de divisas en las cuales la compañía pretende ver la tendencia del tipo de cambio (v. gr., cuentas por cobrar o por pagar denominadas en divisas extranjeras, flujos de dividendos provenientes de subsidiarias o inversiones en el exterior). Si la compañía no tiene esta visión debería utilizar la cobertura con forwards de divisas.

2. Transacciones inciertas con divisas (v. gr., licitaciones para proyectos internacionales denominadas en una divisa extranjera, cobertura de portafolios en los cuales es difícil determinar de antemano, debido a las condiciones de las tasas de interés, cuáles serán los tiempos oportunos para la venta de valores.
3. Exposición económica (v. gr., circunstancias en las cuales la posición de mercado de la compañía se podría ver afectada por la competencia extranjera, si el valor de su moneda aumenta en relación con otras).

Las tres estrategias preferidas para las opciones de divisas son:

1. COMPRAR UNA OPCIÓN. Permite la posibilidad de un alza ilimitada y pone límite a la exposición a la baja.
2. VENDER UNA OPCIÓN. Pone un límite a las posibles alzas, pero permite una exposición ilimitada a la baja.
   Comprar una opción y vender una opción de venta proporciona a la compañía cubierta un resultado comparable. Por ejemplo, adquirir una opción de compra contra el yen implica que los compradores podrían ejercer la opción al comprar dólares y pagar yenes. Por otra parte, al comprar una opción de venta en yenes frente a dólares, la compañía cubierta podría ejercerla al pagar en yenes y recibir el pago en dólares. Las dos opciones requieren que la compañía cubierta pague yenes y obtenga dólares.
3. COMPRAR-VENDER OPCIONES. Pone un límite a las posibles alzas y a la exposición a las bajas y, por lo general, se obtiene a un costo nulo.

Cómo preparar estrategias para cubrirse

La tarea

Usted trabaja en Chase Options, Inc., compañía a la cual le han solicitado que participe en el diseño de estrategias para cubrir las transacciones siguientes:

Transacciones anticipadas con divisas

1. Una compañía estadounidense espera recibir, el 20 de marzo de 1991, 100 millones de marcos alemanes por concepto de la repatriación de utilidades de su subsidiaria alemana. La compañía piensa que el dólar ha llegado a un mínimo de largo plazo en su nivel actual de DM/$1.6700; no obstante, no quiere verse atada con un contrato de forwards de divisas debido a la incertidumbre en torno al efecto que la reunificación de Alemania tendrá en el mercado de divisas. La compañía no quiere que el cambio sea superior a DM/$1.7000 (v. gr., 1.7200). Diseñe una estrategia de cobertura mediante opciones de divisas, así como las tasas que presenta la tabla 1 (fila 1). Estudie las implicaciones de cubrirse, en cambio, con un contrato de forwards. Analice si la estrategia (III) b (3) que presentamos a continuación es aplicable o no en el caso de esta transacción. Utilice los datos de la tabla 1 (fila 2).
2. Una empresa estadounidense le ha comprado equipo industrial a una británica por 5 millones de libras pagaderos en 60 días. La empresa piensa que la incertidumbre política y económica del Reino Unido podría provocar que la libra esterlina bajara sustantivamente. Diseñe una estrategia de cobertura para la compañía mediante contratos de forwards de divisas u opciones de divisas, con los datos que aparecen en la tabla 1 (fila 3).

Transacciones inciertas con divisas

3. Un administrador estadounidense de fondos, que compró bonos por 100 millones de dólares australianos (A$) cuando el A$ estaba a US$/A$0.72, está preocupado porque el A$ se podría depreciar debido al decepcionante desempeño de la economía australiana. Así, decide fijar A$/$0.72 como la pérdida máxima a la baja que quiere arriesgar, a partir del nivel actual de A$/$0.7850 (spot). Al administrador de fondos no le importa dejar pasar oportunidades para obtener ganancias de un movimiento al alza mayor en el A$ y no está seguro de cuánto tiempo más retendrá los bonos. Determina que el fin del año corriente será su horizonte de tiempo. Con los datos de la tabla 1 (filas 4 y 5) determine cuál estrategia de cobertura debería adoptar el gerente de fondos.

TABLA 1 **Cotizaciones de opciones de divisas**

		Tipos de cambio de divisas		Tasas de interés			
Fila	Contrato	Spot	Forward	Estados Unidos	Exterior	Tipo Opción	Precio ejecución
1	DM/$	1.67	1.6725	8.3	8.5106	PUT	1.7
2	DDM/$	1.67	1.6725	8.3	8.5106	CALL	1.647
3	$/STG	1.7	1.6818	8.2	14.8657	CALL	1.7
4	A$/$	0.785	0.76	8.25	14.7892	PUT	0.72
5	A$/$	0.785	0.76	8.25	14.7892	CALL	0.8025
6	DM/STG	2.8921	2.8845	7.9091	14.8111	PUT	2.8845
7	YEN/$	120.0	116.5	8.7	7.1318	PUT	128.15

				Razón de cobertura		
Fila	Vencimiento	Prima por CF	Prima por dólar	Delta	Gamma	Theta
1	272	0.0164	0.0466	0.3387	0.039	0.00003
2	272	0.0164	0.0452	0.423	0.041	0.00003
3	60	0.0176	0.006105	0.388	0.098	0.00008
4	195	0.007211	0.0128	0.206	0.037	0.00007
5	195	0.007234	0.0115			
6	14	0.0161	0.001936	0.494	0.281	0.00085
7	731	0.000127	1.9595	0.188	0.019	N.A.

4. Una compañía alemana ha presentado una licitación para obtener un contrato en el Reino Unido. La compañía ha estimado la oferta en 40 millones de libras y anticipa un margen de utilidad del 30% en el proyecto. Por lo tanto, tendrá que repatriar 12 millones de libras por concepto de utilidades, pero le preocupa que las nuevas tendencias de la economía británica puedan afectan el tipo de cambio de la libra esterlina. Determine cómo la compañía alemana podría cubrir su posible exposición. Utilice los datos de la tabla 1 (fila 6).

Cobertura económica

5. A finales de 1987, la American Motors Corporation (AMC) pensaba que con un tipo de cambio del yen de ¥/$120 la compañía era competitiva ante sus rivales japonesas. No obstante, AMC pensaba que si el dólar volviera a subir, entonces podría perder entre 5% y 10% de sus ventas por cada 10% que se fortaleciera el dólar. Proponga una política de cobertura para AMC mediante los datos de la tabla 1 (fila 7). ¿Cuál es el costo de su recomendación y cuál es el punto de equilibrio para la compañía?

Cobertura cruzada

6. La compañía multinacional B ha contratado un préstamo de marcos alemanes para financiar la expansión de su subsidiaria en Alemania. La subsidiaria alemana vende el 89% de sus productos a un cliente italiano que le paga con liras. La compañía B está expuesta a una depreciación de la lira y a una apreciación del marco alemán. Diseñe una estrategia de cobertura para la compañía matriz.
7. La compañía multinacional B realiza sus ventas en liras, pero debido a las elevadas tasas de interés sobre los fondos denominados en liras, la posibilidad de cubrirse con opciones de liras podría ser menos favorable que la de cubrirse con opciones de marcos alemanes. ¿Qué estrategia de cobertura considera usted que sería más viable?

APÉNDICE

Futuros y opciones de divisas: cambios, contratos y volumen de operaciones (1988-1989)

Divisa/tipo	Valor nominal del contrato	Volumen de contratos negociado	
		1988	1989 ene.-oct.
		(en miles de contratos)	
Estados Unidos			
Chicago Mercantile Exchange (CME)			
Divisa			
Futuros			
Eurodólar (tres meses)[a]	$1 000 000	21 705	35 862
Libra esterlina[a]	£25 000	2 616	2 148
Dólar canadiense	Can$100 000	1 409	1 108
Marco alemán[a]	DM 125 000	5 662	6 729
Yen japonés[a]	¥12 500 000	6 433	6 762
Franco suizo	Sw F 125 000	5 283	5 ,194
Franco francés	F 250 000	4	2
Dólar australiano	$A 100 000	76	104
Opciones			
Eurodólar	$1 000 000	2 600	5 181
Libra esterlina	£25 000	543	350
Marco alemán	DM 125 000	2 734	3 164
Franco suizo	Sw F 125 000	1 070	1 305
Yen japonés	¥12 500 000	2 945	2 780
Dólar canadiense	Can$100 000	314	246
Dólar australiano	$A 100 000	7	21
Philadelphia Stock Exchange (PHLX)			
Divisa[b]			
Opciones			
Dólar australiano	$A 100 000	351	673
Dólar canadiense	CAN$100 000	317	424
Unidad moneda europea	ECU 125 000	1	9
Franco francés	F 500 000	252	86
Yen japonés	¥12 500 000	2 921	2 876
Libra esterlina	£62 500	1 283	409
Franco suizo	SwF 125 000	1 067	919
Reino Unido			
Cambio de Futuros Financieros Internacionales de Londres (LIFFE)			
Divisa			
Futuros			
Eurodólar (tres meses)	$1 000 000	1 662	1 850
Libra esterlina (tres meses)	£500 000	3 555	6 049
Yen japonés	¥12 500 000	3	3
Franco suizo	SwF 125 000	3	1
Libra esterlina	£25 000	7	5
Marco alemán	DM 125 000	4	2
Euromarco	n.n,	712	
Opciones			
Eurodólar (tres meses)	$1 000 000	77	71
Libra esterlina (tres meses)	£500 000	446	709
Libra/dólar de Estados Unidos		10	1
Libra esterlina	£25 000	446	709

(*continúa*)

APÉNDICE

Futuros y opciones de divisas: cambios, contratos y volumen de operaciones (1988-1989) (*continuación*)

		Volumen de contratos negociado	
Divisa/tipo	Valor nominal del contrato	1988	1989 ene.-oct.
		(en miles de contratos)	
Estados Unidos			
Francia			
Marzo}© Terme d'Instruments Financiers (MATIF)			
Divisa			
Futuros			
Euro-marco alemán		n.n.	481
Holanda			
European Options Exchange (EOE)			
Divisa			
Opciones			
Dólar de Estados Unidos/florín y	$10 000		412
Libra esterlina/florín	£10 000		
Australia			
Sydney Futures Exchange			
Divisa			
Futuros			
Dólar australiano		22	5
Opciones			
Dólar australiano		3	—
Nueva Zelanda			
New Zealand Futures Exchange			
Divisa			
Futuros			
Dólar de Estados Unidos	$50 000	19	4
Dólar NZ	NZ$100 000	n.n.	2
Singapur			
Singapore International Monetary Exchange (SIMEX)			
Divisa			
Futuros			
Marco alemán	DM 125 000	98	23
Eurodólar	$1 000 000	1 881	3 406
Euro-yen		n.n.	58
Yen japonés	¥23 500 000	221	275
Libra esterlina	£62 500	3	3
Opciones			
Marco alemán	DM 125 000	12	1
Eurodólar	$1 000 000	11	10
Yen japonés	¥12 500 000	61	2

[a] Los contratos de la CME de eurodólares, libras esterlinas, marcos alemanes y yenes japoneses aparecen en la lista con un vínculo mutuo con SIMEX en Singapur.
[b] Volumen estadounidense.
n.n. = no negociadas, DA = dólar australiano, Can$ = dólar canadiense, DM = marco alemán, ECU = Unidad monetaria europea, F = Franco francés, HK$ = dólar de Kong Kong, ¥ = yen japonés, $NZ = dólar neozelandés, f = guilder holandés, £ = libra esterlina, SKR = corona sueca y $ = dólar estadounidense, El volumen de las opciones es en ventas y compras combinadas; 1989 cubre de enero a octubre.
Fuentes: Fondo Monetario Internacional, International Capital Markets; *Developments and prospects*, Washington, D.C, abril de 1990.

BIBLIOGRAFÍA Y LECTURAS RECOMENDADAS

Aggarwal, R. y A. Demaskey, "Cross-hedging currency risks in Asian emerging markets using derivatives in major currencies", *Journal of Portfolio Management*, primavera de 1997, pp. 88-95.

Allayannis, George y James Weston, "The use of foreign currency derivatives and firm market value", *Review of Financial Studies*, núm. 14, 2001, pp. 243-276.

Aubey, R. y R. Cramer, "Use of exchange rate risk", *Journal of Economics and Business*, invierno de 1977, pp. 128-134.

Benet, B., "Commodity futures cross-hedging of foreign exchange exposure", *Journal of Futures Markets*, otoño de 1990, pp. 287-306

Beidelman, Carl, John Hillary y James Greenleaf, "Alternatives in hedging long-date contractual foreign exchange exposure", *Sloan Management Review*, verano de 1983, pp. 45-54.

Dufey, Gunter y S. Srinivasulu, "The case for corporate management of foreign exchange risk", *Financial Management*, invierno de 1983, pp. 54-62.

Folks, William, "Decision analysis for exchange risk management", *Financial Management*, Invierno de 1972, pp. 101-112.

Giddy, Ian, "The foreign exchange option as a hedging tool", *Midland Corporate Finance Journal*, otoño de 1982, pp. 32-42.

Jesswein, Kurt, Chuck C. Y. Kwok y William Folks, Jr., "Corporate use of innovative foreign exchange risk management products", *Columbia Journal of World Business*, otoño de 1995, pp. 70-82.

Khoury, Sarkis y K.H. Chan, "Hedging foreign exchange risk: selecting the optimal tool", *Midland Corporate Finance Journal*, invierno de 1988, pp. 40-52.

Levi, Maurice, *International Finance*, McGraw-Hill, Nueva York, 1990.

Smithson, Charles, "A LEGO approach to financial engineering: an introduction to forwards, futures, swaps and options", *Midland Corporate Finance Journal*, invierno de 1987, pp. 16-28.

Stulz, Rene y Clifford Smith, "The determinants of firms' hedging policies", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, diciembre de 1985, pp. 391-405.



9 Administración de la exposición económica

ESQUEMA DEL CAPÍTULO

CONFORME LA CANTIDAD de empresas que se globalizan aumenta, cada vez son más las que encuentran que deben prestar cuidadosa atención a la exposición del riesgo cambiario, así como a diseñar y a aplicar las estrategias correctas para cubrirse. Por ejemplo, suponga que el dólar estadounidense se deprecia de manera sustantiva ante el yen japonés, como ha ocurrido con frecuencia desde mediados de los años 1980. Esta variación del tipo de cambio puede tener consecuencias económicas importantes tanto para las empresas estadounidenses como para las japonesas. Por ejemplo, puede afectar negativamente la posición competitiva de los fabricantes japoneses de automóviles en el muy competido mercado estadounidense, les obligará a elevar el precio de sus autos en dólares más que los de sus competidores estadounidenses. Sin embargo, la misma variación del tipo de cambio tenderá a fortalecer la posición competitiva de los fabricantes estadounidenses de autos que compiten con las importaciones. Por otra parte, si el dólar se apreciara frente al yen, ello fortalecería la posición competitiva de los fabricantes japoneses de autos a expensas de los fabricantes estadounidenses. El recuadro de "Las finanzas internacionales en la práctica", titulado "Las empresas estadounidenses sienten el dolor del desplome del peso" presenta un ejemplo del efecto de las variaciones del tipo de cambio en el mundo real. Ahí se explica cómo la caída que registró el peso mexicano en el periodo de 1994-1995 afectó de manera negativa a las compañías estadounidenses.

Las variaciones del tipo de cambio afectan no sólo a las compañías que toman parte directa en el comercio internacional, sino también a las empresas nacionales. Por ejemplo, considere el caso de un fabricante estadounidense de bicicletas que sólo se surte de materiales nacionales y sólo vende su producto en el mercado estadounidense, sin cuentas por cobrar ni por pagar en divisas extranjeras en sus libros contables. Esta compañía estadounidense, al parecer exclusivamente nacional, puede estar sujeta a la exposición cambiaria, si compite contra importaciones, por decir, de un fabricante taiwanés de bicicletas. Cuando el dólar taiwanés se deprecia frente al dólar estadounidense, ello muy probablemente desembocará en que las bicicletas tengan un precio más barato en dólares, por lo que se disparan así sus ventas en Estados Unidos, y con ello perjudica al fabricante estadounidense.

Las variaciones de los tipos de cambio afectan no sólo los flujos de efectivo de operación de una empresa porque alteran su posición competitiva, sino también a los valores en dólares (la

moneda nacional) de sus activos y pasivos. Piense en una empresa estadounidense que ha contratado un préstamo en francos suizos. Dado que la cantidad de dólares que necesita para liquidar su deuda en francos depende del tipo de cambio del dólar/franco, la empresa estadounidense puede registrar ganancias o pérdidas a partir de que el franco suizo se deprecie o aprecie frente al dólar. Un ejemplo clásico del peligro de enfrentar la exposición cambiaria es el caso de Laker Airways, una empresa británica fundada por sir Freddie Laker, que fue pionera en el concepto de los viajes de avión a tarifas bajas, que se vendían en masa. La compañía se endeudó fuertemente en dólares estadounidenses para financiar la adquisición de aviones, mientras que obtenía más de la mitad de sus ingresos en libras esterlinas. Cuando el dólar se apreció frente a la libra inglesa (y casi frente a todas las monedas sólidas) a lo largo de la primera mitad de la década de 1980, la carga del pago de la deuda en dólares fue abrumadora para Laker Airways, lo que derivó en incumplimiento.

Los ejemplos anteriores sugieren que las variaciones del tipo de cambio afectan sistemáticamente el valor de la empresa porque influyen en los flujos de efectivo operativos así como en los valores de sus activos y pasivos en la moneda nacional. En un estudio que analiza la exposición de las empresas estadounidenses al riesgo cambiario de las divisas, Jorion (1990) documentó que existe una relación sustantiva entre los rendimientos de las acciones y el valor del dólar. Estudios recientes, como los de Choi y Prasad (1995), Simkins y Laux (1996), así como Allayannis y Ofek (2001), también documentan que los rendimientos de las acciones estadounidenses son sensibles a las fluctuaciones de los tipos de cambio.

La ilustración 9.1, tomada del estudio de Simkins y Laux, presenta una estimación de las betas del mercado de las industrias estadounidenses, así como de las betas de las divisas

ILUSTRACIÓN 9.1

Exposición cambiaria de los portafolios de la industria de Estados Unidos[a]

Industria	Beta del mercado[b]	Beta de las divisas extranjeras[c]
1. Aeronáuticas	0.999	0.034
2. Ropa	1.264	0.051
3. Bebidas	1.145	−0.437
4. Materiales de construcción	1.107	0.604
5. Productos químicos	1.074	−0.009
6. Computadoras, equipo de oficina	0.928	0.248
7. Equipo eléctrico y electrónico	1.202	0.608*
8. Alimentos	1.080	−0.430
9. Productos forestales y de papel	1.117	0.445
10. Muebles	0.901	1.217*
11. Equipo industrial y agrícola	1.125	0.473
12. Productos metálicos	1.081	−0.440
13. Metales	1.164	0.743*
14. Minería y petróleo crudo	0.310	−0.713
15. Vehículos automotores y partes	0.919	1.168*
16. Refinería de petróleo	0.515	−0.746*
17. Farmacéutica	1.124	−1.272*
18. Imprentas y editorial	1.154	0.567
19. Caucho y plásticos	1.357	0.524
20. Equipo científico, fotográfico y de control	0.975	−0.437*
21. Cosméticos	1.051	0.417
22. Textiles	1.279	1.831*
23. Tabaco	0.898	−0.768*
24. Juguetes y equipo deportivo	1.572	−0.660
25. Equipo de transporte	1.613	1.524*

[a] Las betas del mercado y de las divisas extranjeras se han obtenido mediante la regresión de los rendimientos (mensuales) del portafolio de la industria, obtenidos de los rendimientos del índice de mercado de valores de Estados Unidos de entre las 500 compañías de *Fortune* y el tipo de cambio del índice de cambio del dólar durante el periodo de la muestra, enero de 1989 a diciembre de 1993.
[b] Para el portafolio de cada industria, la beta del mercado tiene significación estadística al nivel de 1%.
[c] La beta de las divisas extranjeras es significativa en el caso de las carteras de algunas industrias e insignificante en otras. Las betas que son significativas al 10% o más están señaladas con (*).
Fuente: Betty Simkins y Paula Laux, “Derivatives use and the exchange rate risk of investing in large U.S. corporations”, Working Paper, Case Western Reserve University, 1996.



LAS FINANZAS INTERNACIONALES EN LA PRÁCTICA

Las empresas estadounidenses sienten el dolor del desplome del peso

Los corredores y los inversionistas de divisas no son los únicos estadounidenses que sienten el dolor del desplome que ha registrado el valor del peso mexicano a lo largo de dos semanas.

En el caso de las compañías estadounidenses que reciben pagos en pesos o que poseen muchos activos en México, la reciente caída de 37% que ha registrado el valor de la moneda es un ejemplo vívido de qué tan rápido y sustantivamente las variaciones en el valor de una divisa extranjera pueden afectar las ventas y las ganancias.

Y, para los cientos de compañías que consideran que México es un boleto que las llevará a la expansión, la caída del peso es otro recordatorio de que los mercados extranjeros no se parecen en nada a los nacionales. Serge Ratmiroff, gerente senior de servicios internacionales de Deloitte & Touche de Chicago, dice: "La crisis financiera de México ha obligado a las compañías estadounidenses a prestar atención al curso que sigue la economía en un país cualquiera en el cual hayan invertido."

El efecto que la caída del peso ha tenido en las compañías que hacen negocios con moneda mexicana es impresionante. Una compañía estadounidense que vendía cierto tipo de aparatos a 345 pesos a principios del mes pasado recibía alrededor de 100 dólares. Ahora, 345 pesos tienen un valor de entre 60 y 65 dólares. Mientras tanto, a medida que el valor del peso baje, los precios de las exportaciones estadounidenses subirán, lo que provoca que sean menos asequibles para los compradores mexicanos.

Por ejemplo, Ford Motor Co. dijo que los problemas con el peso podrían minar el crecimiento de sus exportaciones a México el año entrante. Ford envió entre 27 000 y 28 000 vehículos a México en 1994, cifra superior a unos cuantos cientos que envió en 1992. Tenía la esperanza de que dichas ventas se duplicaran con el tiempo, gracias al Tratado de Libre Comercio de América del Norte. Sin embargo, Alexander Trotman, presidente del consejo y director general ejecutivo (CEO) de la compañía fabricante de autos, dijo el martes que el costo de los autos Ford, "en términos de pesos ha subido enormemente". Ford continúa con la fabricación de más de 200 000 vehículos al año en México, pero su producción mexicana excluye autos que registran grandes ventas, como el cupé deportivo Mustang importado de Estados Unidos. Si bien los salarios deberían bajar en sus plantas mexicanas, cuando menos en términos de dólares, un vocero dijo que la compañía no encontraría demasiada ganancia en ello, porque la mayor parte de las partes utilizadas para armar los vehículos en México de hecho son fabricadas en Estados Unidos.

Otras compañías sintieron el efecto de inmediato. Mattel Inc. el fabricante de juguetes, declaró ayer que tomará un cargo de ocho centavos por acción en el cuarto trimestre debido a que la caída del peso ha reducido el valor de su inventario mexicano y sus cuentas por cobrar. El cargo significa que no obstante el salto de 35% en sus ventas mundiales, las estimaciones de los analistas colocarán los ingresos récord de Mattel para el año del lado "conservador".

Metalclad Corp., una compañía de Newport Beach, Calif., que tiene operaciones para reciclar el petróleo de desecho y los rellenos sanitarios en México, dijo que el desplome del peso podría acabar sus esperanzas de registrar un tercer trimestre fiscal rentable al 28 de febrero. Asimismo, Pilgrim's Pride, un productor de pollo de Pittsburg, Texas, espera una baja sustantiva para su primer trimestre, que termina el 31 de diciembre, porque debe bajar el valor de 120 millones de dólares de activos en México. Un vocero de Goodyear Tire & Rubber Co., de Akron, Ohio, dijo que la compañía ha "visto como cae el negocio de los neumáticos en México debido a que los distribuidores no quieren vender el producto a un precio inferior al que pagaron por comprarlo".

Sin embargo, en el caso de muchas compañías estadounidenses grandes, las fluctuaciones son sólo cuestión de un día más en los mercados de divisas. México es un mercado internacional relativamente pequeño, aun cuando representa alrededor de 9% de las exportaciones estadounidenses. Muchas compañías dicen que hacen sus operaciones en dólares o que se han cubierto de alguna otra manera contra las variaciones cambiarias y que no sienten un impacto financiero inmediato. Es más, las compañías manufactureras seguramente verán que los costos del trabajo bajan, mientras que algunas empresas, como las de los camiones y los hoteles, afirman que se beneficiarán con el incremento de las importaciones y el turismo estadounidenses.

Sin embargo, algunas empresas dejan sus planes de expansión en suspenso e incluso las grandes compañías esperan que las exportaciones a México bajen este año, mientras los compradores mexicanos se adaptan a los precios más elevados de los bienes estadounidenses. Después de todo, esto es parte de la meta que busca México al dejar caer el valor del peso frente al dólar. Sidney Weintraub, del Center for Strategic and International Studies, un tanque de pensadores de Washington, dice: "Han hecho esto con el objeto de tratar de reducir el nivel de importaciones y de aumentar las exportaciones mexicanas."

La caída en las ventas de productos a México se sentirá particularmente en Texas, que exportó alrededor de 20 380 millones de dólares en bienes a su vecino del sur en 1993; o sea, casi la mitad de las exportaciones estadounidenses a México. La oficina del contralor de ese estado ha previsto que las exportaciones crecerán entre 5% y 7% más este año, pero subirán tan sólo 3% al año en 1996 y en años posteriores, en parte, porque las variaciones de la moneda frenarán la demanda.

Fuente: Reproducido con autorización de *The Wall Street Journal*, 5 de enero de 1995, p. A2.

extranjeras. Estas dos betas miden las sensibilidades del portafolio de una industria frente al índice del mercado de valores de Estados Unidos y el índice de tipos de cambio del dólar, respectivamente. Como muestra la ilustración 9.1, la beta de las divisas varía mucho de una industria a otra; va de −1.272 de los productos farmacéuticos a 1.831 de los textiles. Una beta de las divisas negativa (positiva) significa que los rendimientos de las acciones tienden a bajar

(subir) cuando el dólar se aprecia. Del total de las 25 industrias del estudio, se encontró que 10 tienen una exposición significativa a los movimientos del tipo de cambio.

Este capítulo se enfoca a la administración de la exposición económica al riesgo cambiario. Sin embargo, primero es preciso explicar cómo se mide la exposición económica.

Cómo medir la exposición económica

El riesgo o la incertidumbre cambiaria, que representa variaciones aleatorias en los tipos de cambio no es lo mismo que la exposición de las divisas, la cual mide "aquello que está en riesgo". En ciertas condiciones, una empresa podría no afrontar exposición alguna; es decir, no tener nada en riesgo, a pesar de que los tipos de cambio fluctúen de forma aleatoria. Suponga que su compañía tiene una casa para que sus empleados tomen sus vacaciones en la campiña británica y que el precio local de esta propiedad siempre se mueve a la par que el precio en libras del dólar estadounidense. Por ende, siempre que la libra se deprecia frente al dólar, el precio de esta propiedad en la moneda local sube en la misma proporción. En tal caso, su compañía no está expuesta a un riesgo cambiario a pesar de que el tipo de cambio de la libra/dólar fluctúe de forma aleatoria. El activo británico que la compañía posee tiene una cobertura inherente contra el riesgo cambiario, lo cual hace que el precio del activo en dólares sea *insensible* a las variaciones de los tipos de cambio.

Piense en otra situación en la cual el precio local (libra) del activo británico de su compañía cambie ligeramente. En este caso, el valor del activo en dólares será muy *sensible* al tipo de cambio porque el primero cambiará al mismo tiempo que el segundo. En la medida que el precio del activo británico en dólares sea "sensible" a las fluctuaciones del tipo de cambio, su compañía estará expuesta al riesgo cambiario. Asimismo, si los flujos de efectivo operativos de su compañía son sensibles a las fluctuaciones de los tipos de cambio, la compañía también estará expuesta al riesgo cambiario.

Por lo tanto, la exposición al riesgo cambiario se puede medir convenientemente en razón de las *sensibilidades* de (1) los valores futuros de la moneda nacional de los activos (y pasivos) de la compañía y (2) los flujos de efectivo operativos de la compañía a las variaciones aleatorias de los tipos de cambio. La ilustración 9.2 muestra este mismo punto: los activos incluyen los bienes tangibles (bienes inmuebles, planta y equipo, inventario) así como los activos financieros. Primero veamos el caso de la exposición de los activos. Para facilitar la explicación, suponga que la inflación en dólares no es aleatoria. Así, desde la perspectiva de la empresa estadounidense que posee un activo en Gran Bretaña, la exposición se puede medir

ILUSTRACIÓN 9.2

Canales de la exposición económica

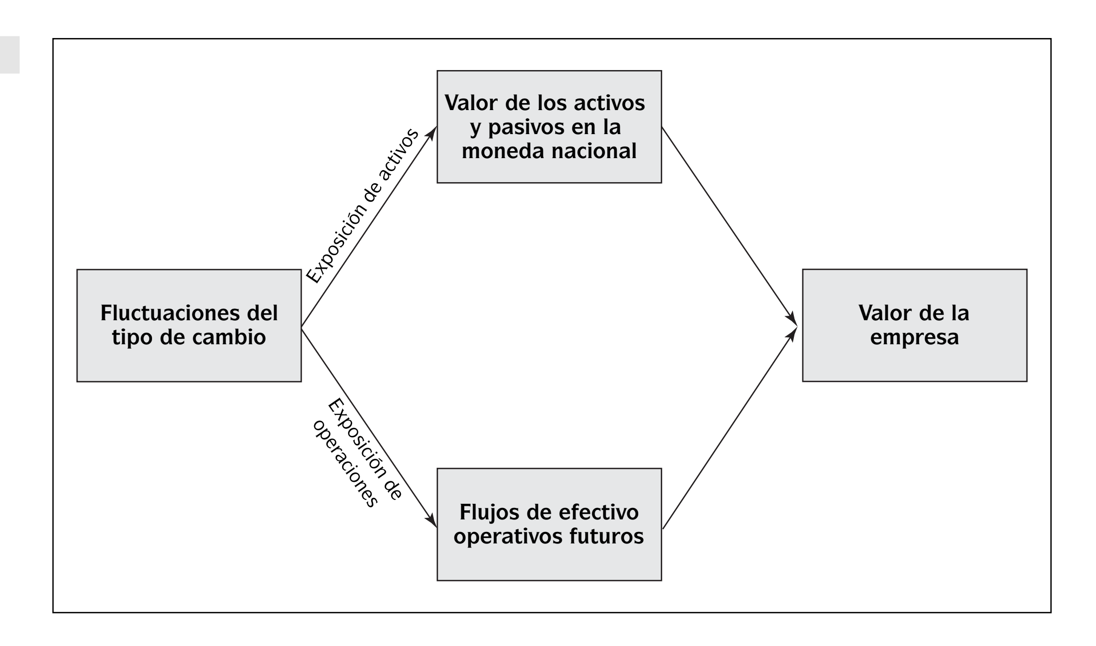


ILUSTRACIÓN 9.3

Medición de la exposición de la moneda

Estado	Probabilidad	P^*	S	$P(=SP^*)$	Parámetros
A. Caso 1					
1	1/3	£ 980	$1.40	$1 372	Cov(*P,S*) = 34/3
2	1/3	£1 000	$1.50	$1 500	Var(*S*) = 0.02/3
3	1/3	£1 070	$1.60	$1 712	***b*** **= £1 700**
Media			$1.50	$1 528	
B. Caso 2					
1	1/3	£1 000	$1.40	$1 400	Cov(*P,S*) = 0
2	1/3	£ 953	$1.50	$1 400	Var(*S*) = 0.02/3
3	1/3	£ 875	$1.60	$1 400	***b*** **= 0**
Media			$1.50	$1 400	
C. Caso 3					
1	1/3	£1 000	$1.40	$1 400	Cov(*P,S*) = 20/3
2	1/3	£1 000	$1.50	$1 500	Var(*S*) = 0.02/3
3	1/3	£1 000	$1.60	$1 600	***b*** **= £1 000**
Media			$1.50	$1 500	

con el coeficiente (b) de la regresión del valor en dólares (P) del activo británico en el tipo de cambio del dólar/libra (S).[1]

$$P = a + b \times S + e \qquad \textbf{(9.1)}$$

donde a es la constante de la regresión y e es el término del error aleatorio con media cero; es decir, $E(e) = 0$; $P = SP^*$, donde P^* es el precio del activo en la moneda local (libras).[2] La ecuación anterior deja en claro que el coeficiente de regresión b mide la sensibilidad que el valor del activo en dólares (P) tiene al tipo de cambio (S). Si el coeficiente de la regresión es cero, es decir $b = 0$, entonces el valor del activo en dólares es independiente de los movimientos del tipo de cambio, lo cual implica que no hay exposición. Con base en este análisis, cabe decir que la *exposición es el coeficiente de regresión*. En términos estadísticos, el **coeficiente de la exposición** b se define así:

$$b = \frac{\mathrm{Cov}(P, S)}{\mathrm{Var}(S)}$$

donde Cov(P,S) es la covarianza entre el valor del activo en dólares y el tipo de cambio y Var(S) es la variación del tipo de cambio.

A continuación demostramos cómo aplicar la técnica para medir la exposición mediante ejemplos numéricos. Suponga que una compañía estadounidense tiene un activo en Gran Bretaña con un precio aleatorio en la moneda local. Por sencillez, supongamos que existen tres estados posibles del mundo y que cada estado tiene la misma probabilidad de ocurrir. El precio futuro de este activo británico en la moneda local así como el tipo de cambio futuro serán determinados de acuerdo con el estado del mundo que se realice. Primero, considere el caso 1, descrito en la sección A de la ilustración 9.3. El caso 1 indica que el precio del activo en la moneda local (P^*) y el precio de la libra en dólares (S) guardan una correlación positiva, de modo que la depreciación (apreciación) de la libra frente al dólar se asocia con la disminución (incremento) del precio del activo en la moneda local. El precio del activo en dólares en la fecha futura (liquidación) puede ser $1 372 o $1 500 o $1 712 todo depende del estado del mundo que se realice.

Cuando calculamos los valores de los parámetros del caso 1, tendremos Cov(P,S) = 34/3, Var(S) = 0.02/3 y, por tanto, b = £1 700. Este monto en libras (£1 700) representa la sensibilidad que el valor futuro del activo británico en dólares tendrá a las variaciones aleatorias del tipo de cambio. Este resultado implica que la compañía estadounidense afronta una exposición sustantiva al riesgo cambiario. Note que la magnitud de la exposición se expresa en libras esterlinas. La ilustración 9.4 muestra los cómputos con los valores de los parámetros del caso 1.

[1] En esta sección, nuestra explicación se funda en Adler y Dumas (1984) que aclararon la noción de la exposición cambiaria.

[2] Además de la covarianza del término del error aleatorio (residual) y el tipo de cambio es cero; es decir Cov(S,e) = 0 por covarianza.

ILUSTRACIÓN 9.4

Cálculo de los parámetros de regresión: caso 1

1. Cálculo de medias

$$\overline{P} = \sum_i q_i P_i = \frac{1}{3}(1\ 372 + 1\ 500 + 1\ 712) = 1\ 528$$

$$\overline{S} = \sum_i q_i S_i = \frac{1}{3}(1.40 + 1.50 + 1.60) = 1.50$$

2. Cálculo de la varianza y la covarianza

$$\text{Var}(S) = \sum_i q_i (S_i = \overline{S})^2$$

$$= \frac{1}{3}[(1.40 - 1.50)^2 + (1.50 - 1.50)^2 + (1.60 - 1.50)^2]$$

$$= 0.02/3$$

$$\text{Cov}(P_i S) = \sum_i q_i (P_i = \overline{P})(S_i - \overline{S})$$

$$= \frac{1}{3}[(1\ 372 - 1\ 528)(1.40 - 1.50) + (1\ 500 - 1\ 528)$$

$$(1.50 - 1.50) + (1\ 712 - 1\ 528)(1.60 - 1.50)$$

$$= 34/3$$

3. Cálculo del coeficiente de exposición

$$b = \text{Cov}(P,S)/\text{Var}(S) = (34/3)/(0.02/3) = 1\ 700$$

Nota: q_i denota la probabilidad del enésimo estado.

A continuación piense en el caso 2, el cual indica que el valor del activo en la moneda local guarda claramente una correlación negativa con el precio de la libra esterlina en dólares. De hecho, el efecto de las variaciones del tipo de cambio queda compensado con exactitud por los movimientos del precio del activo en la moneda local, lo cual hace que el precio del activo en dólares sea por completo insensible a las fluctuaciones de los tipos de cambio. El precio futuro del activo en dólares será 1 400 dólares de manera uniforme en los tres estados del mundo. Por lo tanto, cabe decir que el activo británico está en efecto *denominado* en términos del dólar. Aun cuando este caso es irreal con toda evidencia, muestra que los tipos de cambio inciertos o el riesgo cambiario no necesariamente constituye una exposición cambiaria. A pesar de que el tipo de cambio futuro sea incierto, la compañía estadounidense no tiene nada en riesgo en este caso. Como la empresa no afronta exposición alguna, no necesitará cubrirse.

Ahora veamos el caso 3, en el cual el precio del activo en la moneda local está fijo en 1 000 libras. En este caso, la compañía estadounidense afronta un flujo de efectivo "contractual" *denominado e*n libras. Este caso, de hecho, representa un ejemplo de un caso de **exposición económica, exposición de transacciones**. La intuición nos dice que lo que está en riesgo son 1 000 libras; es decir, que el coeficiente de exposición *b* es 1 000 libras. Los lectores podrán confirmar esto si repasan los mismos cálculos que muestra la ilustración 9.4. La medición de la exposición de las transacciones es, por lo tanto, muy sencilla. El coeficiente de exposición *b* es igual a la magnitud del flujo de *efectivo* contractual fijado en términos de la divisa extranjera.

Una vez que la empresa conoce la magnitud de la exposición, podrá cubrir su exposición simplemente vendiendo forward la exposición. En el caso 3, donde el valor del activo está fijo en términos de la moneda local, es posible eliminar del todo la variabilidad del precio futuro del activo en dólares al vender un forward de 1 000 libras. No obstante, en el caso 1, donde el precio del activo en la moneda local es aleatorio, la venta de un forward de 1 700 libras no eliminará del todo la variabilidad del precio de los dólares a futuro; es decir habrá una variabilidad residual que es independiente de las fluctuaciones de los tipos de cambio.

Con base en la regresión de la ecuación 9.1, podemos descomponer la variabilidad del valor del activo en dólares, Var(P), en dos elementos separados, relacionada con el tipo de cambio y residual. Concretamente:

$$\text{Var}(P) = b^2\text{Var}(S) + \text{Var}(e) \qquad \textbf{(9.2)}$$

El primer término del lado derecho de la ecuación b^2Var(S) representa la parte de variabilidad del valor del activo en dólares que se relaciona con las variaciones aleatorias del tipo de cambio,

ILUSTRACIÓN 9.5

Consecuencias de la cobertura de la exposición cambiaria

Cantidades futuras	Estado1	Estado 2	Estado 3	Variación
A. Caso 1 (B_i = £1 700)				
Precio del activo en moneda local (P^*)	980	1 000	1 070	
Tipo de cambio (S)	1.40	1.50	1.60	
Valor en dólares ($P = SP^*$)	1 372	1 500	1 712	19 659
Rendimientos del contrato de forwards	170	0	−170	
Valor en dólares de la posición cubierta (PC)	1 542	1 500	1 542	392
B. Caso 3 (b = £1 000)				
Precio del activo en moneda local (P^*)	1 000	1 000	1 000	
Tipo de cambio (S)	1.40	1.50	1.60	
Valor en dólares ($P = SP^*$)	1 400	1 500	1 600	6 667
Rendimientos del contrato de forwards	100	0	−100	
Valor en dólares de la posición cubierta (PC)	1 500	1 500	1 500	0

Nota: En los dos casos, se supone que el tipo de cambio forward (F) es de $1.50/£. Los rendimientos del contrato de forwards se calculan como $\$b(F - S)$. Recuerde que existe la misma probabilidad de que cada uno de los tres estados se repita; es decir, $q_i = 1/3$ en cada estado.

mientras que el segundo término, Var(e), capta la parte residual de la variabilidad del valor en dólares que es independiente de los movimientos del tipo de cambio.

La ilustración 9.5 muestra las consecuencias de cubrir la exposición mediante contratos de forwards. Considere el caso 1, donde la compañía afronta un coeficiente de exposición (b) de 1 700 libras. Si la empresa vende 1 700 libras forward, el producto que la empresa recibirá en dólares estará dado por

$$\$1\ 700(F - S)$$

donde F es el tipo de cambio forward y S es el tipo spot en la fecha de vencimiento. Observe que por cada libra que la empresa venda forward, recibirá una cantidad de dólares equivalente a ($F - S$). En la ilustración 9.5, se supone que el tipo de cambio forward es de 1.50 dólares, que es igual al tipo spot esperado a futuro. Por lo tanto, si el tipo spot futuro resultara 1.40 dólares en el estado 1, los rendimientos del contrato de forwards en dólares serán $170 = 1 700(1.50 − 1.40). Ya que el valor del activo en dólares (P) es 1 372 dólares en el estado 1, entonces el valor de la posición cubierta en dólares (PC) será $1 542(= $1 372 + $170) en el estado 1.

Como muestra la sección A de la ilustración 9.5, la variación del valor de la posición cubierta en dólares es apenas de 392($)^2, mientras que la de la posición al descubierto es 19 659($)^2. Este resultado implica que gran parte de la incertidumbre respecto al valor futuro del activo en dólares se asocia a la incertidumbre de los tipos de cambio. Por lo tanto, cuando se cubre la exposición de los cambios, la mayor parte de la variabilidad del valor del activo en dólares se elimina. La variabilidad residual del valor del activo en dólares, que es independiente de las variaciones del tipo de cambio, Var(e), es igual a 392($)^2.

Ahora volvamos al caso 3, donde el precio del activo en la moneda local es fijo. En este caso, una cobertura completa es posible en el sentido específico de que no habrá variabilidad residual. Como muestra la sección B de la ilustración 9.5, el valor futuro del activo en dólares, que depende totalmente del tipo de cambio, tiene una variación de 6 667($)^2. Cuando la empresa ha cubierto la exposición al vender 1 000 libras forward, el valor de la posición cubierta en dólares (PC) deja de ser aleatoria y es de 1 500 dólares en los tres estados posibles del mundo. Dado que el activo ahora tiene un valor constante en dólares, en efecto, se ha *redenominado* en términos del dólar.

Definición de la exposición operativa

Aun cuando muchos directores comprenden los efectos que las variaciones aleatorias de los tipos de cambio tienen en el valor en dólares de los activos y pasivos de sus empresas, cuya

denominación es en divisas extranjeras, muchas veces no llegan a comprender con plenitud el efecto que los tipos de cambio volátiles tienen en los flujos de efectivo operativos. Conforme la economía se ha globalizado, cada vez son más las empresas que se sujetan a la competencia internacional. Los tipos de cambio fluctuantes pueden alterar seriamente las posiciones competitivas y relativas de estas empresas en los mercados nacionales y extranjeros, con ello afecta a sus flujos de efectivo operativos.

A diferencia de la exposición de los activos y los pasivos (como las cuentas por pagar y por cobrar, los préstamos denominados en divisas extranjeras, etc.) que son asentados en los estados financieros, la exposición de los flujos de efectivo operativos depende del efecto que los tipos de cambio aleatorios tienen en la posición competitiva de la compañía, el cual no es fácil de medir. No obstante esta dificultad, es importante que la empresa maneje correctamente la **exposición operativa** y la **exposición de los activos**. En muchos casos, la exposición operativa puede representar una fracción de la exposición total de la empresa, mayor que la exposición contractual. La operativa se puede definir formalmente como la *medida en que las fluctuaciones aleatorias de los tipos de cambio afectarían los flujos de efectivo operativos de la empresa.*

Ilustración de la exposición operativa

Antes de explicar qué determina la exposición operativa y cómo administrarla, conviene ilustrarla mediante un ejemplo sencillo. Supongamos que una compañía estadounidense de computadoras es dueña total de una subsidiaria británica, Albion Computers PLC, que fabrica y vende computadoras personales en el mercado del Reino Unido. Albion Computers importa microprocesadores de Intel, compañía que los vende a 512 dólares por unidad. Al tipo corriente de cambio de 1.60 dólares por libra, cada microprocesador de Intel cuesta 320 libras. Además, Albion Computers contrata a trabajadores británicos y se abastece de todos los demás insumos localmente. Albion debe pagar un impuesto sobre la renta de 50% en el Reino Unido.

La ilustración 9.6 resume las operaciones proyectadas de Albion Computers con el supuesto de que el tipo de cambio permanecerá sin alteraciones en $1.60/£. La compañía espera vender 50 000 unidades de computadoras personales al año, a un precio de venta de 1 000 libras por unidad. El costo variable por unidad es de 650 libras, el cual incluye 320 libras por el insumo importado y 330 libras por los insumos de procedencia local. Sobra decir que el precio en libras del insumo importado variará con las fluctuaciones del tipo de cambio y ello, a su vez, afectará el precio de venta en el mercado del Reino Unido. Cada año, Albion contrae costos de operaciones fijos de 4 millones de libras por concepto de renta, impuestos patrimoniales y demás, independientemente del nivel de producción. Como muestra la ilustración 9.6, el flujo de efectivo operativo proyectado es de 7 250 000 libras al año, que es equivalente a $11 600 000 al tipo de cambio actual de 1.60 dólares por libra.

Ahora, considere el efecto que una depreciación de la libra podría tener en los flujos de efectivo operativos proyectados en dólares de Albion Computers. Suponga que la libra se po-

ILUSTRACIÓN 9.6

Operaciones proyectadas para Albión Computers PLC: caso base ($1.60/£)

Ventas (50 000 unidades a £1 000/unidad)	£50 000 000
Costos variables (50 000 unidades a £650/unidad)[a]	32 500 000
Costos indirectos fijos	4 000 000
Provisión para depreciación	1 000 000
Utilidad neta antes de impuestos	£12 500 000
Impuesto sobre la renta (a 50%)	6 250 000
Utilidad después de impuestos	6 250 000
Suma de depreciación	1 000 000
Flujo de efectivo operativo en libras	£ 7 250 000
Flujo de efectivo operativo en dólares	£11 600 000

[a] El costo variable de la unidad, £650, comprende £330 para los insumos suministrados localmente y £320 para los insumos importados con precios en dólares; es decir, $512. Al tipo de cambio de $1.60/£ la parte importada cuesta £320.

ILUSTRACIÓN 9.7

Operaciones proyectadas para Albion Computers PLC: caso 1 ($1.40/£)

Ventas (50 000 unidades a £1 000/unidad)	£50 000 000
Costos variables (50 000 unidades a £696/unidad)	34 800 000
Costos indirectos fijos	4 000 000
Provisión para depreciación	1 000 000
Utilidad neta antes de impuestos	£10 200 000
Impuesto sobre la renta (a 50%)	5 100 000
Utilidad después de impuestos	5 100 000
Suma de depreciación	1 000,000
Flujo de efectivo operativo en libras	£ 6 100 000
Flujo de efectivo operativo en dólares	$ 8 540 000

dría depreciar de 1.60 a 1.40 dólares por libra. El flujo de efectivo operativo en dólares podría cambiar después de una depreciación de la libra, debido a:

1. El **efecto de la competencia**: una depreciación de la libra podría afectar al flujo de efectivo operativo en libras porque alteraría la posición competitiva de la compañía en los mercados.
2. El **efecto de la conversión**: la conversión de un flujo de efectivo operativo en libras dará una cantidad menor de dólares después de la depreciación de la libra.

Para entender cómo el flujo de efectivo operativo en dólares podría variar con las fluctuaciones del tipo de cambio, piense en los casos siguientes que reflejan la realidad en distinta medida:

Caso 1: No cambian las variables, salvo el precio del insumo importado.
Caso 2: El precio de venta y el precio de los insumos importados cambian, pero no hay otros cambios.
Caso 3: Cambian todas las variables.

En el Caso 1, presentado en la ilustración 9.7, el costo variable por unidad del insumo importado sube a £366 (= $512/1.40) después de la depreciación de la libra, sin que haya otros cambios. Después de la depreciación, el total de costos variables suma 34.8 millones de libras, con ello baja la utilidad de la empresa antes de impuestos, de los 12.5 millones de libras del caso de base a 10.2 millones de libras. Considerando que la empresa enfrenta una tasa de impuestos de 50%, la depreciación de la libra bajará el flujo de efectivo de operación de 7.25 millones de libras a 6.1 millones de libras.En términos de dólares, los flujos de efectivo operativos netos proyectados baja de 11.6 millones de dólares a 8.54 millones, cuando el tipo de cambio varía de 1.60 dólares por libra a 1.40 dólares por libra. Albion tal vez no pueda elevar el precio de venta en libras, porque enfrenta a un competidor británico que fabrica productos similares y que utiliza sólo insumos de procedencia local. Un incremento del precio de venta podría llevar a una notable caída del volumen de ventas de unidades. En el contexto de esta competencia, los costos de Albion son sensibles a las variaciones del tipo de cambio, pero no ocurre lo mismo con el precio de venta. Esta asimetría hace que el flujo de efectivo operativo de la empresa sea sensible a las variaciones del tipo de cambio, lo que da lugar a la exposición operativa.

ILUSTRACIÓN 9.8

Operaciones proyectadas para Albion Computers PLC: caso 2 ($1.40/£)

Ventas (50 000 unidades a £1 143/unidad)	£57 150 000
Costos variables (50 000 unidades a £696/unidad)	34 800 000
Costo indirectos fijos	4 000 000
Provisión para depreciación	1 000 000
Utilidad neta antes de impuestos	£17 350 000
Impuesto sobre la renta (a 50%)	8 675 000
Utilidad después de impuestos	8 675 000
Suma de depreciación	1 000 000
Flujo de efectivo operativo en libras	£ 9 675 000
Flujo de efectivo operativo en dólares	$ 13 545 000

ILUSTRACIÓN 9.9

Operaciones proyectadas para Albion Computers PLC: caso 3 ($1.40/£)

Ventas (40 000 unidades a £1 080/unidad)	£43 200 000
Costos variables (40 000 unidades a £722/unidad)	28 880 000
Costos indirectos fijos	4 000 000
Provisión para depreciación	1 000 000
Utilidad neta antes de impuestos	£ 9 320 000
Impuesto sobre la renta (a 50%)	4 660 000
Utilidad después de impuestos	4 660 000
Suma de depreciación	1 000 000
Flujo de efectivo operativo en libras	£ 5 660 000
Flujo de efectivo operativo en dólares	$ 7 924 000

En el caso 2, analizado en la ilustración 9.8, el precio de venta y el precio del insumo importado incrementan después de la depreciación de la libra. En este caso, Albion Computers no afronta una competencia seria en el mercado británico y tiene una demanda inelástica en gran medida de sus productos. Por ende, Albion puede elevar el precio de venta a 1 143 libras (para mantener el precio de venta en 1 600 dólares después de la depreciación de la libra) y no obstante mantener su volumen de ventas de 50 000 unidades. Los cálculos, presentados en la ilustración 9.8, indican el flujo de efectivo operativo que se proyectó y, de hecho, incrementa a 9 675 000 libras cantidad equivalente a 13 545 000 dólares. En comparación con el caso base, el flujo de efectivo operativo en dólares es más elevado cuando la libra se deprecia. Este caso muestra que una depreciación de la libra no siempre desemboca en un flujo de efectivo operativo en dólares más bajo.

Ahora veamos el caso 3, en el cual el precio de venta, el volumen de ventas y los precios de los insumos de procedencia local e importados varían después de la depreciación de la libra. En particular, suponemos que tanto el precio de venta como el precio de los insumos de procedencia local incrementan a una tasa de 8%, lo cual refleja la tasa de inflación subyacente del Reino Unido. Por lo tanto, el precio de venta será de 1 080 dólares por unidad y el costo variable por unidad de los insumos de procedencia local será de 356 libras. Dado que el precio del insumo importado es de 366 libras, el costo variable combinado por unidad será de 722 libras. Ante una **demanda elástica** de sus productos, el volumen de ventas disminuye a 40 000 unidades anuales después del incremento del precio. Como muestra la ilustración 9.9, el flujo de caja proyectado de las operaciones de Albion suma 5.66 millones de libras, cantidad equivalente a 7.924 millones de dólares. En el caso 3, el flujo de efectivo proyectado en dólares es de 3.676 millones de dólares menos que el caso de base.

La ilustración 9.10 resume el efecto de la exposición operativa proyectada que la depreciación de la libra tendrá en Albion Computers PLC. Para efectos de la exposición, suponemos que una variación en el tipo de cambio tendrá efectos en el flujo de efectivo operativo de la empresa en un periodo de cuatro años. La ilustración presenta, entre otras cosas, los valores presentes de los flujos de efectivo operativos de cuatro años para cada uno de los tres casos, así como para el

ILUSTRACIÓN 9.10 **Resumen del efecto de la exposición operativa que una depreciación de la libra tendría en Albion Computers PLC**

Variables	Caso base	Caso 1	Caso 2	Caso 3
Tipo de cambio ($/£)	1.60	1.40	1.40	1.40
Costo variable/unidad (£)	650	696	696	722
Precio de venta uidad (£)	1 000	1 000	1 143	1 080
Volumen de ventas (unidades)	50 000	50 000	50 000	40 000
Flujo de efectivo anual (£)	7 250 000	6 100 000	9 675 000	5 660 000
Flujo de efectivo anual ($)	11 600 000	8 540 000	13 545 000	7 924 000
Valor presente cuatro años ($)[a]	33 118 000	24 382 000	38 671 000	22 623 000
Pérdidas/ganancias operativas ($)[b]		−8 736 000	5 553 000	−10 495 000

[a] El valor presente descontado de los flujos de caja en dólares se calculó para un periodo de cuatro años mediante una tasa de descuento de 15%. Se supone un flujo de efectivo constante para cada uno de los cuatro años.

[b] Las pérdidas y ganancias de las operaciones representan el valor presente de variación de los flujos de efectivo, el cual se debe a la depreciación de la libra, a partir del caso base.

caso base. Se supone que la tasa de descuento adecuada para el flujo de efectivo de Albion es de 15%. La ilustración también muestra las pérdidas y ganancias de las operaciones calculadas a valor presente de las variaciones de los flujos de efectivo operativo (en un periodo de cuatro años), en comparación con el caso base, que se deben a la fluctuación del tipo de cambio. Por ejemplo, en el caso 3, la empresa espera registrar una pérdida de 10 495 000 dólares en sus operaciones como consecuencia de la depreciación de la libra.

Determinantes de la exposición operativa

A diferencia de la exposición contractual (de las transacciones) que se puede determinar fácilmente a partir de los estados financieros de la compañía, la exposición operativa no se puede determinar de esa misma manera. La exposición operativa de una compañía se determina mediante (1) la estructura de los mercados en los cuales la compañía obtiene los suministros de sus insumos (como trabajo y materiales), además de vender sus productos y (2) la capacidad de la compañía para mitigar el efecto de las variaciones de los tipos de cambio al ajustar sus mercados, mezcla de productos y fuentes de abastecimiento.

Para subrayar la importancia que la estructura del mercado tiene para determinar la exposición operativa, considere una compañía hipotética, Ford Mexicana, una subsidiaria de Ford, que importa automóviles de la matriz y los distribuye en México. Si el dólar se aprecia frente al peso mexicano, los costos de Ford Mexicana aumentarán en términos de pesos. La posibilidad de que esto cree una exposición operativa de Ford depende en gran medida de la estructura del mercado de los automóviles que exista en México. Por ejemplo, si Ford Mexicana afronta competencia de los fabricantes mexicanos de automóviles, cuyos costos en pesos no aumentaron, no podrá incrementar el precio en pesos de los autos Ford importados, sin correr el riesgo de que sus ventas disminuyan considerablemente. Al afrontar una demanda muy elástica de sus productos, Ford Mexicana no puede permitir que el **tipo de cambio** se traslade al precio mexicano. Por lo tanto, una apreciación del dólar reducirá la utilidad de Ford Mexicana, por lo que sujetaría a la compañía matriz a un grado elevado de exposición operativa.

Por otra parte, considere un caso en el cual Ford Mexicana sólo afronta la competencia de las importaciones de otros fabricantes estadounidenses de automóviles, como General Motors y Chrysler, en lugar de la de los productores locales. Dado que los costos en pesos de esos otros automóviles importados de Estados Unidos se verán afectados por la apreciación del dólar de igual manera, la posición competitiva de Ford Mexicana no se verá afectada de forma adversa. Con esta estructura del mercado, es probable que la apreciación del dólar se refleje, bastante pronto, en precios más altos en pesos para los automóviles importados de Estados Unidos. En consecuencia, Ford podrá mantener su utilidad en dólares, sin estar sujeta a una exposición operativa importante.

En términos generales, una compañía queda sujeta a grados importantes de exposición operativa cuando su costo o su precio son sensibles a las variaciones de los tipos de cambio. Por otra parte, cuando el costo y el precio son sensibles o no a las variaciones de los tipos de cambio, la empresa no tendrá una exposición operativa importante.

Sin embargo, dada la estructura del mercado, la medida en la que una empresa esté sujeta a la exposición operativa dependerá de la capacidad de la empresa para estabilizar los flujos de efectivo ante las variaciones de los tipos de cambio. Por ejemplo, aun cuando Ford afronte competencia de los fabricantes locales de automóviles en México, podrá reducir su exposición si empieza a surtirse de partes y materiales mexicanos, que serían más baratos en términos de dólares después de la apreciación del dólar. Ford incluso podría empezar a producir automóviles en México, con la contratación de trabajadores locales y con la utilización de insumos también locales, para que de este modo se consiga que los costos en pesos sean relativamente insensibles a las variaciones del tipo de cambio del dólar/peso. En otras palabras, la flexibilidad de la estrategia de la compañía en cuanto a la ubicación de las instalaciones productivas, las fuentes de abastecimiento y la cobertura financiera es un factor determinante de la exposición operativa al riesgo cambiario.

Antes de explicar cómo cubrir la exposición operativa es importante reconocer que las variaciones en los tipos de cambio nominales no siempre afectarán la posición competitiva de

la compañía. Esto es lo que ocurre cuando la variación del tipo de cambio queda justo compensada por el diferencial de la inflación. Para ilustrar este punto, volvamos a utilizar el ejemplo de Ford Mexicana que compite contra los fabricantes locales de automóviles. Suponga que la tasa de inflación anual es de 4% en Estados Unidos y de 15% en México. Para simplificar las cosas, suponga que los precios de los automóviles se aprecian al mismo ritmo que la tasa de inflación nacional general, tanto en Estados Unidos como en México. Ahora, suponga que el dólar se aprecia alrededor de 11% frente al peso, por lo que se compensa el diferencial de las tasas de inflación de los dos países. Por supuesto que esto supone que la paridad del poder adquisitivo se mantiene.

En esta situación, el precio de los automóviles Ford en pesos se aprecia alrededor de 15%, lo que refleja un incremento de 4% en el precio de los automóviles en dólares, y una apreciación de 11% del dólar frente al peso. Dado que los precios en dólares de los autos producidos por Ford y localmente suben el mismo 15%, la apreciación de 11% del dólar no afectará la posición competitiva de Ford frente a los fabricantes locales de automóviles. Por lo tanto, Ford no tiene una exposición operativa.

Sin embargo, si el dólar se aprecia más de 11% frente al peso, los automóviles Ford serán más caros en relación con los producidos de manera local, lo que afectaría negativamente la posición competitiva de Ford. Por lo tanto, Ford está expuesta al riesgo cambiario. Dado que la paridad del poder adquisitivo no se cumple muy bien, sobre todo al corto plazo, es probable que las variaciones del tipo de cambio afecten las posiciones competitivas de las empresas que obtenien sus suministros de distintas ubicaciones, pero venden en los mismos mercados.

Antes de proseguir, sería conveniente analizar la relación entre las variaciones de los tipos de cambio y los ajustes de precios de los bienes. Ante variaciones de los tipos de cambio, una empresa puede optar por alguna de estas tres estrategias para determinar sus precios: (1) pasar el impacto de los costos en su totalidad a sus precios de ventas (trasladarlo por completo), (2) absorber plenamente el impacto para que sus precios no se alteren (no trasladar nada) o (3) aplicar alguna combinación de las dos estrategias (trasladarlo parcialmente). Los precios de las importaciones en Estados Unidos no reflejan plenamente las variaciones de los tipos de cambio, lo cual exhibe el fenómeno de un traslado parcial.

En un amplio estudio, Yang (1997) investigó el traslado de los tipos de cambio en las industrias manufactureras de Estados Unidos durante un periodo de muestra de 1980 a 1991, lo que descubrió fue que el comportamiento de los precios de las compañías extranjeras exportadoras suele ser congruente con el traslado parcial. La ilustración 9.11, creada con base en el estudio de Yang, presenta los coeficientes de traslado de distintas industrias, el cual sería de 1 para

ILUSTRACIÓN 9.11

Coeficientes del traslado del tipo de cambio en las industrias manufactureras de Estados Unidos

Clave (SIC) de la industria	Industria	Coeficiente de traslado
20	Alimentos y productos afines	0.2485
22	Productos textiles	0.3124
23	Ropa	0.1068
24	Madera y productos de madera	0.0812
25	Muebles y complementos	0.3576
28	Productos químicos y sucedáneos	0.5312
30	Productos de caucho y plástico	0.5318
31	Productos de cuero	0.3144
32	Productos de piedra, vidrio y concreto	0.8843
33	Industrias metálicas primarias	0.2123
34	Productos metálicos fabricados	0.3138
35	Maquinaria, excepto eléctrica	0.7559
36	Maquinaria eléctrica y electrónica	0.3914
37	Equipo de transporte	0.3583
38	Instrumentos de medición	0.7256
39	Manufacturas varias	0.2765
Promedio		0.4205

Fuente: Yang, Jiawen, "Exchange rate pass-through in U.S. manufacturing industries", *Review of Economics and Statistics*, núm. 79, 1997, pp. 95-104.

un traslado completo y de 0 para el traslado nulo. Como muestra la ilustración, el coeficiente de traslado va de 0.0812 para la categoría 24 del SIC (madera y productos de madera) a 0.8843 para la categoría 32 del SIC (productos de piedra, vidrio y concreto). El coeficiente promedio es 0.4205, lo cual implica que cuando el dólar estadounidense se aprecia o deprecia 1%, los precios de importación de los productos extranjeros varían, en promedio, alrededor del 0.42%. Cabe señalar que el traslado parcial es común, pero varía mucho de una industria a otra. Los precios de las importaciones no se verían muy afectados por variaciones del tipo de cambio en el caso de industrias que tienen poca diferenciación de productos y, por lo tanto, una gran elasticidad de demanda. Por otra parte, las industrias que tienen un grado elevado de diferenciación de productos y por ello poca elasticidad de demanda, los precios de las importaciones tienden a variar más a medida que fluctúan los tipos de cambio.

Cómo administrar la exposición operativa

Ante la creciente globalización de la economía, muchas empresas participan en actividades internacionales como la exportación, el abasto en otros países, las empresas en participación con socios extranjeros y el establecimiento de filiales para la producción y las ventas en el extranjero. Los flujos de efectivo de estas empresas son muy sensibles a las variaciones en los tipos de cambio. El objetivo de la administración de la exposición operativa es estabilizar los flujos de efectivo ante las fluctuaciones de los tipos de cambio.

Dado que una empresa queda expuesta al riesgo cambiario principalmente en razón del efecto que las variaciones de los tipos de cambio tienen en su posición competitiva, es importante considerar la administración de la exposición de los tipos de cambio dentro del contexto de la planeación estratégica de la empresa a largo plazo. Por ejemplo, al tomar decisiones estratégicas como las de elegir dónde ubicar instalaciones productivas, dónde comprar materiales y componentes y dónde vender productos, la empresa debe tomar en cuenta el efecto que las divisas tendrán en los flujos de efectivo futuros globales. Por lo tanto, la administración de la exposición operativa no es una cuestión táctica de corto plazo. La empresa puede utilizar las estrategias siguientes para administrar la exposición operativa:

1. Elección de plazas que ofrezcan costos bajos de producción.
2. Aplicación de una política flexible para las fuentes de abastecimiento.
3. Diversificación del mercado.
4. Diferenciación de productos y actividades de IyD.
5. Cobertura financiera.

Elección de plazas que ofrezcan costos bajos de producción

Cuando la moneda nacional es sólida o se espera que se fortalezca, se erosiona la posición competitiva de la compañía, ésta puede optar por ubicar sus instalaciones productivas en un país que ofrezca costos bajos debido a que su moneda está subvaluada o que los factores de producción tienen precios bajos. Recientemente, los fabricantes japoneses de automóviles, inclusive Nissan y Toyota, han ido trasladando su producción a instalaciones fabriles en Estados Unidos con el fin de mitigar el efecto negativo que un yen fuerte tiene en las ventas en Estados Unidos. Los fabricantes alemanes de automóviles, como Daimler Benz y BMW, también decidieron ubicar instalaciones fabriles en Estados Unidos por la misma razón. El recuadro de “Las Finanzas Internacionales en la práctica”, denominado “Un yen fuerte y la decisión de Toyota” ofrece un ejemplo del mundo real.

Asimismo, la empresa tal vez decida ubicar y mantener instalaciones productivas en muchos países con el propósito de manejar el efecto de las variaciones de los tipos de cambio. Considere el caso de Nissan, que cuenta con instalaciones fabriles en Estados Unidos y México, así como en Japón. Diversas plantas productivas brindan a Nissan mucha flexibilidad respecto del lugar para producir, dados los tipos de cambio que prevalezcan. En años recientes, el yen se apreció sustantivamente frente al dólar, pero el peso mexicano se depreció frente al dólar. Ante esta circunstancia de los tipos de cambio, Nissan optó por incrementar su producción en Estados Unidos, pero más en México, a efecto de servir al mercado estadounidense. De hecho, ésta fue la reacción de Nissan ante el incremento del yen en años recientes. No obstante, tener



LAS FINANZAS INTERNACIONALES EN LA PRÁCTICA

El yen fuerte y la decisión de Toyota

Ante la fortaleza del yen en años recientes, que provocaba el encarecimiento de las exportaciones japonesas, Toyota, el fabricante de autos más grande de Japón, optó por trasladar su producción de Japón a instalaciones fabriles en Estados Unidos, donde el costo de producción es más bajo. Toyota piensa incrementar su producción en Estados Unidos alrededor de 50% para 1996, en comparación con la de 1993. En consecuencia, Toyota espera que sus exportaciones a Estados Unidos bajen alrededor de 30% en ese mismo periodo. El fabricante de automóviles también piensa duplicar la producción de motores en su planta de Georgetown, Kentucky. Además de aumentar sustantivamente la producción de automóviles en su fábrica de Georgetown, Toyota también está trasladando la producción de todos los camiones pickup que se venden en Estados Unidos de Japón a Fremont, California.

En consecuencia, los vehículos fabricados en Estados Unidos representarán más de 60% de las ventas de Toyota en Estados Unidos en 1996 (alrededor de 800 000 unidades), en comparación con 46% de 1993. Toyota también aumentará sus exportaciones de Estados Unidos a unos 80 000 vehículos para 1996, un incremento del orden de 60% en comparación con las 50 000 unidades exportadas en 1993. La compañía espera que los empleos en Estados Unidos crezcan un 23%, a 6 000 trabajadores, para 1996 en su planta de Georgetown. Al mismo tiempo, la adquisición de partes y materiales estadounidenses aumentará alrededor del 40%, a 6 450 millones de dólares, en comparación con los 4 650 millones de 1993.

Además, de trasladar su producción y sus fuentes de abastecimiento a Estados Unidos, Toyota emplea atractivos contratos de arrendamiento para cerrar la brecha de los precios de las importaciones. Dado que la compañía no tiene que elevar las tarifas de los arrendamientos mensuales al ritmo del incremento del yen, los autos le resultan más atractivos a los consumidores estadounidenses, a pesar de que la compañía corre el riesgo de tener que tomar pérdidas cuando los revenda.

Si bien trasladar la producción a Estados Unidos ayudará a Toyota a salir del problema del dólar/yen, así como a mantener su participación en el mercado de Estados Unidos, también aumentará el problema de exceso de capacidad de Toyota que la llevará a la subutilización de las plantas nacionales y a la pérdida de empleos. Hay quienes se preocupan por la persistencia de la fortaleza del yen, ello podría *socavar* la economía japonesa.

Fuente: Reproducido con autorización de *The Wall Street Journal*, 20 de diciembre de 1994, p. A11.

muchas plantas para las manufacturas podría impedir que la empresa aproveche las economías de escala, y con ello elevar el costo de la producción. Este costo más elevado puede eliminar, en parte, las ventajas de tener muchas plantas productivas.

Aplicación de una política flexible para las fuentes de abastecimiento

Aun cuando la compañía sólo tenga instalaciones fabriles en su propio país, puede reducir en gran medida el efecto de las variaciones del tipo de cambio si se abastece de fuentes donde los costos de los insumos sean bajos. A principios de la década de 1980, cuando el dólar estaba muy fuerte ante casi todas las monedas sólidas, las compañías multinacionales estadounidenses con frecuencia compraban materiales y componentes a proveedores extranjeros que ofrecían costos bajos, a efecto de evitar que sus precios elevados las sacaran del mercado.

En años recientes, ante un yen fuerte, muchas compañías japoneses adoptan esas mismas prácticas. Es sabido que los fabricantes japoneses, especialmente los de la industria de los automóviles y los electrónicos de consumo, dependen enormemente de las partes y los productos intermedios de países que tienen costos bajos, como Tailandia, Malasia y China. La flexibilidad para las fuentes de abastecimiento no se limita a los materiales y las partes. Las compañías, con el fin de ser competitivas, también pueden contratar trabajadores invitados a bajo costo, procedentes de otros países, que a los trabajadores nacionales que cuestan más. Por ejemplo, Japan Airlinies es famosa porque contrata a muchos extranjeros para sus tripulaciones, con la intención de ser competitiva en las rutas internacionales ante un yen fuerte.

Diversificación del mercado

Otra forma de manejar la exposición de los tipos de cambio consiste en diversificar el mercado de los productos de la empresa tanto como sea posible. Suponga que General Electric (GE) venda generadores de electricidad en México y en Alemania. La reducción de ventas en México debido a la apreciación del dólar frente al peso quedaría compensada por el incremento de ventas en Alemania debido a la depreciación del dólar frente al euro. Por lo tanto, los flujos de efectivo globales de GE serán mucho más estables que si GE sólo vendiera en un mercado extranjero, fuera México o Alemania. Dado que los tipos de cambio no siempre se mueven en la misma dirección, la empresa podrá estabilizar los flujos de efectivo operativos al diversificar el mercado para sus exportaciones.



LAS FINANZAS INTERNACIONALES EN LA PRÁCTICA

Porsche alimenta sus ganancias con jugadas cambiarias

Stephen Power

Frankfurt

La debilidad del dólar afecta a muchos fabricantes europeos de automóviles, pero Porsche AG parece haber encontrado la solución al utilizar el debilucho dólar para mejorar sus resultados.

Los analistas de inversiones piensan que las apuestas sofisticadas de monedas (y no los autos deportivos como el 911) son los que llenan de energía a las utilidades de Porsche. Uno de ellos es Goldman Sachs, que estima que hasta 75% de las utilidades antes de impuestos de la compañía o hasta 800 millones (1 070 millones de dólares) de los 1 100 millones de euros que Porsche reportó para el ejercicio fiscal al 31 de julio, procedían de su capacidad para ejecutar hábilmente opciones de divisas. Otros analistas afirman que ese porcentaje es demasiado elevado, pero la mayor parte de los observadores de la industria automovilística europea coinciden en que es probable que Porsche consiga una gran parte de sus utilidades operativas gracias a sus hábiles jugadas con divisas.

Holger Haerter, el director general de finanzas de la compañía, no quiso hacer comentario alguno sobre sus utilidades cambiarias. Manfred Ayasse, un vocero de la empresa, reconoce que la cobertura de Porsche genera una utilidad y que forma parte importante de su estrategia general. Dice que la exposición cambiaria de Porsche está por completo cubierta hasta el 31 de julio de 2007 y que el fabricante de autos trabaja para extender su protección mucho después de esa fecha. "Por completo cubierta" se refiere a tomar posiciones en divisas, con el fin de proteger todos los ingresos de la compañía contra los movimientos del mercado de divisas, pero las opciones de éstas y otros productos derivados también pueden ser centros de utilidades, lo cual depende de que la compañía sepa hacer bien sus apuestas.

Sin mayor elaboración, Ayasse dice que los ingresos cambiarios de Porsche que ha estimado Goldman son "demasiado elevados" y que "por mucho, la mayor parte" de las utilidades de Porsche provienen de las ventas de autos.

Entre otros analistas más, Michael Raab de Sal, Oppenheim & Cie, de Frankfurt, y Stephen Cheethan, de Stanford y C. Bernstein de Londres piensan que Porsche percibe entre 40 y 50% de su utilidad antes de impuestos gracias a las coberturas.

El aparente éxito de Porsche para obtener una utilidad, al mismo tiempo que aguanta las caídas del dólar, es algo raro en estas fechas, aun cuando los fabricantes de automóviles lo han podido hacer en el pasado. Por ejemplo, el año pasado, mientras su unidad en Estados Unidos batallaba, Daimler-Chrysler AG ganó cientos de millones de euros gracias a la cobertura de las divisas.

No obstante, por lo general, el euro sólido hace que los autos alemanes, los vinos franceses o los medicamentos británicos re-

En ocasiones se arguye que una compañía puede reducir su exposición cambiaria si se diversifica con diferentes líneas de negocios. La idea es que, aun cuando cada negocio individual pueda estar expuesto al riesgo cambiario en cierta medida, la empresa entera no enfrentará una exposición sustantiva. No obstante, cabe señalar que la empresa no se debe dedicar a nuevas líneas de negocios exclusivamente para diversificar su riesgo cambiario, porque la expansión del conglomerado puede producir ineficiencia y pérdidas. La expansión a nuevos negocios debe justificarse por mérito propio.

Diferenciación de productos y actividades de IyD

La inversión en actividades de IyD puede permitir que la empresa mantenga y fortalezca su posición competitiva ante movimientos adversos en los tipos de cambio. Las actividades exitosas de IyD permiten a la empresa abatir costos y mejorar la productividad. Además, estas actividades pueden llevar a la introducción de productos nuevos y únicos, de los cuales los competidores no puedan ofrecer sustitutos cercanos. Dado que la demanda de productos únicos suele ser muy inelástica (es decir, insensible al precio), la empresa quedaría menos expuesta al riesgo cambiario. Por otra parte, la empresa puede luchar por conseguir que los consumidores perciban que su producto en efecto es diferente de los que ofrecen los competidores. Cuando el producto de la compañía adquiere una identidad única es menos probable que la demanda sea sensible al precio.

Volvo, el fabricante sueco de automóviles, es un buen ejemplo de este caso. La compañía invirtió mucho para reforzar las características de seguridad de sus automóviles y consiguió crearse la fama de fabricante de autos seguros. Esta reputación, reforzada por una campaña de marketing bien enfocada, "Volvo para la vida", ayudó a la compañía a ocupar un nicho entre los consumidores que piensan en la seguridad, dentro de los mercados mundiales de automóviles que están tan competidos.

sulten más caros a los clientes que pagan en dólares y perjudica a los fabricantes europeos.

Entre los fabricantes de automóviles, Volkswagen AG espera una pérdida de 1 300 millones de dólares en Estados Unidos para este año, en gran parte como resultado de la fortaleza del dólar. La unidad Jaguar de Ford Motor Co. ha dicho que el deslizamiento del dólar ha contribuido a su decisión de recortar 12% su producción este año. BMW AG y la división Mercedes de Daimler-Chrysler son los menos afectados porque, a diferencia de Porsche y Volkswagen, ambos operan plantas en Estados Unidos que exportan autos a Europa, lo cual les brinda una cobertura natural contra los bandazos de los tipos de cambio.

Ayer por la tarde en Nueva York el tipo de cambio del dólar era de $1.347, cerca de su mínimo histórico, frente al euro. (Véase artículo relacionado en la página C2).

Es difícil determinar con exactitud cuánto gana Porsche de sus opciones de divisas, porque la compañía controlada por la familia sólo reporta sus ingresos dos veces al año. La compañía también proporciona menos detalles sobre sus prácticas contables que otros fabricantes de automóviles.

Sin embargo, en su informe, Goldman señala que, en sus libros, Porsche presenta las ganancias de la cobertura en el rubro de costo de materiales dentro de su estado de pérdidas y ganancias. Este banco de inversión señala que en el ejercicio fiscal de 2002-2003, los costos de las materias primas de Porsche bajaron 7%, a pesar de que la compañía fabricó 33% más automóviles que el año anterior. Goldman dice que la disminución de costos de desarrollo y otros ahorros no "bastan" para generar tal disminución.

Porsche no describe su técnica para cubrirse, pero Goldman Sachs piensa que el fabricante de automóviles, en esencia, apuesta a un dólar débil y le compra a un tercero (presuntamente un banco) la opción de cambiar dólares por euros a un tipo de cambio artificialmente bajo para el euro; por ejemplo, 96 centavos de dólar por euro.

Goldman explica que si el valor del dólar en el mercado abierto cae por debajo de ese nivel (por decir, $1.20 por euro), Porsche obtiene un abultado rendimiento en efectivo. Por el contrario, si el dólar se fortalece, las únicas pérdidas que sufre Porsche son las primas que ha pagado por comprar esas opciones. Aun cuando las primas son elevadas (del orden de 2% anual del monto total que Porsche quiere cubrir o 20 millones de dólares sobre ingresos hipotéticos en Estados Unidos por mil millones de dólares), Porsche se puede dar el lujo de pagarlas, ya que sus márgenes de utilidad se cuentan entre los más elevados de la industria.

Goldman Sachs menciona que los niveles de utilidad de Porsche son insostenibles. Cheethan, el analista de Bernstein, coincide y explica: "La cobertura es sólo una cuestión de corto plazo."

Prever los bandazos del dólar es crítico para Porsche, que fabrica sus automóviles por completo en Europa, pero genera entre 40 y 45% de sus ventas en Estados Unidos. A finales de la década de 1980 y principios de la de 1990, Porsche no realizó un gran esfuerzo para protegerse contra los efectos cambiarios, pues elevó sus precios hasta tres veces al año en respuesta a la debilidad del dólar. El resultado fue que las ventas de Porsche en Estados Unidos bajaron de 30 000 automóviles en 1986 a 4 500 en 1992.

Ayasse reconoce que la compañía elevó sus precios con demasiada frecuencia, pero dice que otros fabricantes de automóviles "cometieron el mismo error" y añade: "No queremos encontrarnos con sorpresas negativas en los próximos años."

Fuente: *The Wall Street Journal*, 8 de diciembre de 2004, p. C3. Reproducido con autorización.

Cobertura financiera

Aun cuando no es un sustituto para los planteamientos de la **cobertura de las operaciones** en el largo plazo, antes explicadas, la **cobertura financiera** se puede utilizar para estabilizar los flujos de efectivo de la compañía. Por ejemplo, la empresa puede tomar a préstamo o prestar divisas extranjeras a largo plazo. Asimismo, la empresa puede utilizar contratos de opciones o de forwards de divisas y manejarlos de forma revolvente, si fuera necesario. Cabe señalar, que los contratos financieros existentes se diseñaron para cubrir las variaciones de los tipos de cambio nominales y no las de los reales. Dado que las variaciones de los tipos de cambio reales afectan la posición competitiva de la empresa, los contratos financieros sólo pueden proporcionar, en el mejor de los casos, una cobertura aproximada de la exposición operativa de la compañía. No obstante, si las coberturas de las operaciones, que entrañan el desembolso de recursos, son costosas o poco prácticas, los contratos financieros pueden proporcionar a la empresa una forma flexible y económica de manejar la exposición cambiaria. El recuadro de "Las finanzas internacionales en la práctica", titulado "Porsche alimenta su utilidad con jugadas de divisas" explica la forma en que el fabricante alemán de autos maneja su exposición cambiaria mediante coberturas financieras.

APLICACIÓN DE UN CASO

La administración del riesgo cambiario en Merck[3]

Para analizar con mayor detenimiento la forma en que las compañías manejan de hecho su exposición cambiaria, hemos elegido a Merck & Co. Incorporated, un importante laboratorio farmacéutico estadounidense, para estudiar su planteamiento de la administración de la exposición cambiaria global. Aun cuando la decisión de cobertura real de Merck refleja

[3] Este caso se tomó de Lewent y Kearney, 1990.

la situación de sus propias actividades mercantiles, el marco básico para manejar la exposición cambiaria puede resultar informativo para otras compañías.

Merck & Co. se dedica, principalmente, a desarrollar, producir y comercializar productos farmacéuticos para el cuidado de la salud. Como compañía multinacional opera en más de 100 países. En 1989, Merck registró ventas mundiales por 6 600 millones de dólares y tenía una participación del orden de 4.7% del mercado mundial. Los principales competidores extranjeros de Merck son laboratorios europeos y algunos japoneses emergentes. Merck se cuenta entre uno de los laboratorios farmacéuticos estadounidenses más orientado a las actividades internacionales y sus activos en el exterior representan alrededor de 40% del total de la empresa y alrededor de 50% de sus ventas se realizan en el extranjero.

Como es típico de la industria farmacéutica, Merck estableció subsidiarias en el exterior. Éstas suman unas 70 y son las encargadas de terminar los productos importados y de comercializarlos en los mercados locales de las subsidiarias. Las ventas se denominan en las monedas locales y, por lo tanto, las fluctuaciones de los tipos de cambio afectan directamente a la compañía. Los costos son contraídos, en parte, en dólares estadounidenses cuando se trata de investigaciones y producción básicas y, en parte, en términos de las monedas locales, cuando se trata de terminado, marketing, distribución y demás. Merck descubrió que los costos y los ingresos no coincidían en las monedas individuales debido principalmente a que las operaciones de investigación, producción y actividades de la oficina matriz se concentraban en Estados Unidos.

Para reducir este desequilibrio entre las monedas, Merck primero consideró la posibilidad de redistribuir recursos a efecto de cambiar los costos en dólares a otras monedas. No obstante, la compañía decidió que reubicar a los empleados y las plazas de producción e investigación no era una manera práctica, con costos efectivos, de afrontar la exposición cambiaria. Una vez que había decidido que la cobertura de las operaciones no era conveniente, Merck consideró la alternativa de la cobertura financiera, y desarrolló un procedimiento de cinco pasos para la cobertura financiera:

1. Pronosticar los tipos de cambio.
2. Evaluar el efecto del plan estratégico.
3. La lógica de la cobertura.
4. Los instrumentos financieros.
5. El programa de cobertura.

Paso 1: Pronosticar los tipos de cambio

El primer paso impone analizar la probabilidad de que haya movimientos cambiarios adversos. El personal de tesorería estima los rangos posibles de la fortaleza o la debilidad del dólar dentro del horizonte de un plan quinquenal. Para hacerlo, toma en cuenta los factores principales que espera que influyan en los tipos de cambio, como el déficit comercial de Estados Unidos, los flujos de capital, el déficit presupuestal del país y las políticas públicas para los tipos de cambio. También sondea la opinión de pronosticadores del exterior para conocer su perspectiva del comportamiento del dólar dentro del horizonte del plan.

Paso 2: Evaluar el impacto del plan estratégico

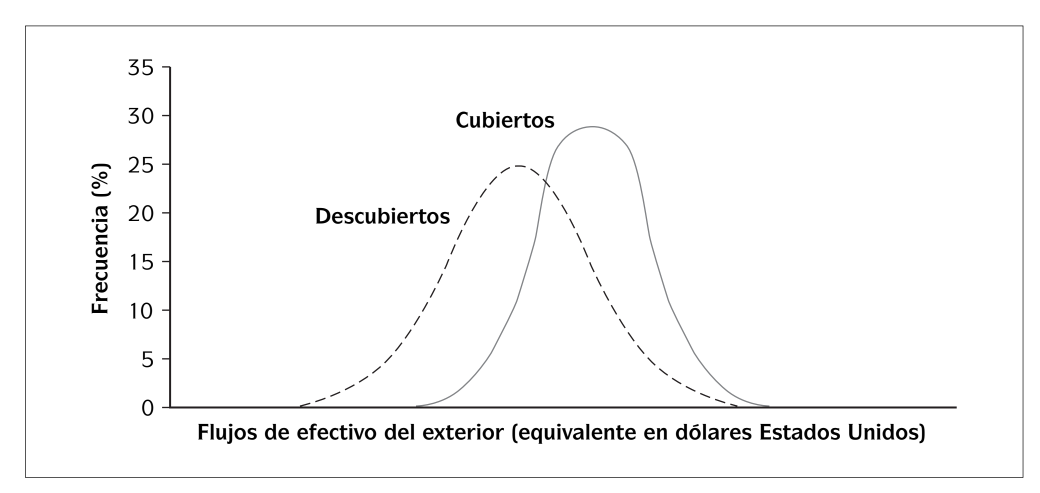
Una vez que se han estimados los rangos del tipo de cambio, se proyectan los flujos de efectivo y las utilidades, se comparan conforme a distintos escenarios del tipo de cambio, por ejemplo un dólar fuerte o uno débil. Estas proyecciones se hacen sobre un acumulado de cinco años, y no año por año, porque los resultados acumulados proporcionan información más útil respecto de la magnitud de la exposición cambiaria asociada al plan de largo plazo de la compañía.

Paso 3: Decidir por la cobertura o no

Para decidir si cubrir la exposición cambiaria o no, Merck se concentró en el objetivo de maximizar los flujos de efectivo a largo plazo y en el efecto que los movimientos de los tipos de cambio podrían tener en la capacidad de la empresa para alcanzar sus objetivos estratégicos. A final de cuentas, este enfoque pretende maximizar el patrimonio de los accionistas. Merck decidió que se cubriría por dos razones básicas. En primer término, gran parte de las utilidades de la compañía se generan en el extranjero, mientras que una parte enorme de los costos se contraen en dólares. En segundo, la volatilidad de los flujos de efectivo puede afectar negativamente la capacidad de la estrategia para poner en práctica el plan estratégi-

ILUSTRACIÓN 9.12

Flujos de efectivo cubiertos y al descubierto



Fuente: J. Lewent y J. Kearney, "Identifying, measuring, and hedging currency risk at Merck". Reproducido con autorización de Bank of America, *Journal of Applied Corporate Finance*, invierno de 1990.

co, sobre todo las inversiones en IyD que sientan las bases para su crecimiento futuro. Para triunfar en una industria tan competida, la compañía debe comprometerse, a largo plazo, que dedicará una gran cantidad de fondos a la investigación. Sin embargo, la incertidumbre de los flujos de efectivo provocada por la volatilidad de los tipos de cambio dificulta la posibilidad de justificar un nivel importante de gasto para la investigación. La dirección decidió cubrirse con el propósito de disminuir el efecto que los tipos de cambio volátiles podrían tener en los flujos de efectivo futuros.

Paso 4: Elegir los instrumentos para cubrirse

El objetivo era escoger el instrumento para cubrirse que tuviera costos más efectivos y que se ajustara a la preferencia de riesgos de la compañía. Entre los distintos instrumentos de cobertura, como los contratos de forwards de divisas, los préstamos en divisas extranjeras y las opciones de divisas, Merck eligió las opciones de divisas porque no quería dejar pasar las posibles ganancias en caso de que el dólar se depreciara frente a otras monedas, como lo ha venido haciendo frente a las monedas sólidas desde mediados de los años ochenta. Merck consideró que los costos de las opciones eran como primas de una póliza de seguro diseñada para proteger su capacidad para llevar al cabo su plan estratégico.

Paso 5: Estructuración del programa de cobertura

Después de elegir las opciones de divisas como su vehículo central para cubrirse, la compañía tenía que formular una estrategia de aplicación en cuanto al plazo de la cobertura, el precio de ejercicio de las opciones de divisas y el porcentaje de utilidad que cubriría. Tras simular los resultados de distintas estrategias para la instrumentación dentro de distintos escenarios de tipos de cambio, Merck decidió (1) cubrirse durante un periodo de varios años mediante contratos de opciones de largo plazo, en lugar de cubrirse año por año, a efecto de proteger los flujos de efectivo estratégicos de la compañía, (2) no utilizar opciones con posiciones bajo la par o *out of the money* para ahorrar costos y (3) cubrirse sólo parcialmente, dejar el remanente para que se cuba solo.

Para la formulación del programa de cobertura que tuviera en lo posible los costos más eficientes, Merck desarrolló un modelo de cómputo que simula la efectividad de distintas estrategias de cobertura. La ilustración 9.12 presenta un ejemplo de los resultados de la simulación y compara las distribuciones de los flujos de efectivo cubiertos y al descubierto. Es evidente que la distribución de los flujos de efectivo cubiertos tiene una media más elevada y una desviación estándar más baja que la distribución de los flujos de efectivo al descubierto. En el capítulo 8 explicamos que la cobertura no sólo reduce el riesgo, sino que también incrementa los flujos de efectivo si un riesgo menor baja el costo de capital de la empresa y sus obligaciones tributarias. En este escenario, es preferible cubrirse que no hacerlo.

RESUMEN

En este capítulo explicamos cómo medir y administrar la exposición económica al riesgo cambiario. Asimismo, analizamos la forma en que las compañías manejan el riesgo cambiario en el mundo real.

1. Las variaciones en el tipo de cambio pueden afectar sistemáticamente el valor de la compañía porque influyen en los flujos de efectivo operativos de la empresa así como en los valores de sus activos y pasivos en la moneda local.
2. La exposición de las divisas extranjeras habitualmente se clasifica en tres categorías: exposición económica, exposición de transacciones y exposición por conversión.
3. La exposición económica se definiría como la medida en la que una variación inesperada en los tipos de cambio afectaría el valor de una compañía. La exposición de transacción se definiría como la sensibilidad de los valores en la moneda local de los flujos de efectivo contractuales realizados por la compañía, cuya denominación es en divisas extranjeras, a las variaciones inesperadas en los tipos de cambio. Por otra parte, la exposición por conversión se entiende como la posibilidad de que las variaciones de los tipos de cambio afecten los estados financieros consolidados de la empresa.
4. Si la empresa tiene un activo en una moneda extranjera, su exposición al riesgo cambiario se puede medir correctamente con el coeficiente de la regresión del valor en dólares del activo extranjero al tipo de cambio. Una vez que se conoce la magnitud de la exposición, la empresa puede cubrir su exposición con sólo vender esa exposición forward.
5. A diferencia de la exposición de los activos y los pasivos que se aparecen en los estados financeros, la exposición de las operaciones depende del efecto que las variaciones aleatorias de los tipos de cambio tengan en los flujos de efectivo futuros de la compañía, los cuales no son fáciles de medir. A pesar de esta dificultad, es importante administrar debidamente la exposición operativa, porque ésta puede representar una gran parte del total de la exposición al riesgo de la empresa que la de la exposición contractual.
6. La exposición operativa de una empresa se determina por *a*) la estructura de los mercados en los cuales la empresa se abastece de insumos y vende sus productos y *b*) la capacidad de la empresa para mitigar el efecto que las variaciones del tipo de cambio tienen en su posición competitiva, con el ajuste de sus mercados, mezcla de productos y fuentes de abastecimiento.
7. Como es el caso que la empresa queda expuesta al riesgo cambiario principalmente por vía del efecto que las variaciones en los tipos de cambio tienen en su posición competitiva es importante considerar la administración de la exposición cambiaria dentro del contexto del plan estratégico global a largo plazo de la compañía. El objetivo de la administración de la exposición es estabilizar el flujo de efectivo frente a tipos de cambio que fluctúan.
8. Para administrar la exposición operativa, la empresa puede emplear diversas estrategias, como *a*) elegir plazas de producción que ofrezcan costos bajos, *b*) mantener una política flexible para las fuentes de abastecimiento, *c*) diversificar el mercado, *d*) diferenciar productos y *e*) optar por la cobertura financiera mediante contratos de opciones y de forwards de divisas.

TÉRMINOS CLAVE

coberturas de las operaciones, *237*
coberturas financieras, *237*
coeficiente de la exposición, *226*
diferenciación de productos, *236*
diversificación del mercado, *235*
efecto de la competencia, *230*
efecto de la conversión, *230*
elasticidad de la demanda, *231*
exposición de los activos, *229*
exposición de transacciones, *227*
exposición económica, *227*
exposición operativa, *229*
política flexible para los suministros, *235*
traslado del tipo de cambio, *232*

CUESTIONARIO

1. ¿Usted cómo definiría exposición económica al riesgo cambiario?
2. Explique la siguiente afirmación: "La exposición es el coeficiente de regresión."
3. Suponga que su compañía tiene una posición de acciones de capital en una empresa francesa. Explique la condición en la que la incertidumbre del tipo de cambio del dólar/euro no constituye una exposición cambiaria para su compañía.

4. Explique el efecto de la competencia y el de la conversión que las variaciones en los tipos de cambio tienen en el flujo de efectivo operativo de la empresa.
5. Explique cuáles son los determinantes de la exposición de las operaciones.
6. Explique las implicaciones que la paridad del poder adquisitivo tiene sobre la exposición operativa.
7. General Motors exporta automóviles a España, pero un dólar fuerte frente al euro afecta las ventas de autos de GM en ese país. En el mercado español, GM enfrenta la competencia de fabricantes italianos y franceses de automóviles, como Fiat y Renault, que utilizan el euro como moneda para sus operaciones. ¿Qué tipo de medidas recomendaría usted para que GM pueda conservar su participación del mercado español?
8. ¿Cuáles son las ventajas y las desventajas de una compañía que opta por la cobertura financiera de su exposición operativa, en comparación con la cobertura de las operaciones (como la reubicación de sus instalaciones fabriles)?
9. Explique las ventajas y las desventajas de tener múltiples plazas productivas como cobertura contra la exposición cambiaria.
10. Evalúe la siguiente afirmación: “Una compañía puede disminuir su exposición cambiaria, si se diversifica con varias líneas de negocios.”
11. La incertidumbre cambiaria no siempre significa que las empresas afronten la exposición a un riesgo cambiario. Explique por qué ocurre lo anterior.

PROBLEMAS

1. Suponga que usted es dueño de un terreno en la ciudad de Londres que quiere vender dentro de un año. Como ciudadano estadounidense la preocupa el valor del terreno en dólares. Suponga que la economía británica registra gran auge en el futuro y que el terreno valdrá 2 000 libras y que una libra esterlina valdrá 1.40 dólares. Por otra parte, si la economía británica se desacelera, el terreno valdrá menos, por decir, 1 500 libras, pero la libra estará más fuerte, por decir, \$1.50/£. Usted piensa que existe 60% de probabilidad de que la economía británica florezca y 40% de que se desacelere.

   a) Estime su exposición (*b*) al riesgo cambiario.

   b) Compute la variación del valor en dólares de su terreno que se pueda atribuir a la incertidumbre del tipo de cambio.

   c) Explique cómo puede cubrir su exposición cambiaria y también estudie las consecuencias de la cobertura.

2. Una empresa estadounidense tiene un activo en Francia y afronta el escenario siguiente:

	Estado 1	**Estado 2**	**Estado 3**	**Estado 4**
Probabilidad	25%	25%	25%	25%
Tipo spot	\$1.20/€	\$1.10/€	\$1 00/€	\$0.90/€
P^*	€1 500	€1 400	€1 300	€1 200
P	\$1 800	\$1 540	\$1 300	\$1 080

   En esta tabla, P^* es el precio en euros del activo propiedad de la empresa estadounidense y P es el precio en dólares de ese mismo activo.

   a) Calcule la exposición cambiaria que afronta la empresa estadounidense.

   b) ¿Cuál es la variación del precio en dólares de este activo, si la empresa estadounidense no se cubre contra esta exposición?

   c) Si la empresa estadounidense se cubre contra esta exposición mediante un contrato de forwards, ¿cuál será la variación del valor en dólares de la posición cubierta?

3. Suponga que usted es un inversionista británico de capital de riesgo que tiene un interés mayoritario en una nueva compañía de comercio electrónico de Silicon Valley. Como ciudadano británico, a usted le preocupa el valor en libras de su posición en acciones estadounidenses. Suponga que, si la economía estadounidense prospera en el futuro, sus acciones valdrán 1 000 000 dólares y el tipo de cambio será de $1.40/£. Por otra parte, si la economía estadounidense registra una recesión, sus acciones valdrán 500 000 dólares y el tipo de cambio será de $1.60/£. Usted considera que hay 70% de probabilidades de que la economía estadounidense prospere y 30% de que haya una recesión.
   a) Calcule su exposición al riesgo cambiario.
   b) Calcule la variación del valor en libras de su posición con acciones estadounidenses que se pueda atribuir a la incertidumbre del tipo de cambio.
   c) ¿Usted como cubriría esta exposición? Si opta por cubrirse, ¿cuál es la variación del valor en libras de la posición cubierta?

EJERCICIOS DE INTERNET



Coca-Cola, la conocida compañía multinacional estadounidense, obtiene alrededor de las tres cuartas partes de sus ingresos en los mercados extranjeros. Por lo tanto, es muy probable que la compañía esté expuesta a los riesgos cambiarios. Investigue cuáles son las políticas y las prácticas de la compañía para administrar su riesgo cambiario con base en su Informe Anual (10-K) registrado ante la Securities and Exchange Commission, (SEC) de Estados Unidos, sobre todo la sección de la "Administración del riesgo financiero", que puede obtener en el sitio: www.sec.gov/edgar.

¿Cómo evaluaría el planteamiento de Coca-Cola para administrar su riesgo cambiario?

MINICASO

La exposición económica de Albion Computers PLC

Considere el caso 3 de Albion Computers PLC que analizamos en el capítulo. Ahora suponga que se espera que la libra se deprecie a 1.50 dólares, al bajar de su nivel actual de 1.60 dólares por libra. Esto implica que el costo en libras de la parte importada (es decir, los microprocesadores de Intel) es de £341 (=$512/$1.50). Las otras variables, como el volumen de ventas unitarias y la tasa de inflación del Reino Unido permanecen iguales a las del caso 3.

a) Calcule el flujo de efectivo anual proyectado en dólares.
b) Calcule las pérdidas/ganancias operativas proyectadas para el plazo de cuatro años así como el valor presente descontado de variación de los flujos de efectivo, que se debe a la depreciación de la libra, a partir del caso base que se presenta en la ilustración 9.6.
c) ¿Qué medidas, en su caso, puede tomar Albion para mitigar las pérdidas operativas proyectadas debido a la depreciación de la libra?

BIBLIOGRAFÍA Y LECTURAS RECOMENDADAS

Adler, Michael y Bernard Dumas, "Exposure to currency risk: dafinition and measurement", *Financial Management*, primavera de 1984, pp. 41-50.

Allayannis, George y Eli Ofek, "Exchange rate exposure, hedging, and the use of foreign currency derivatives", *Journal of International Money and Finance*, núm. 20, 2001, pp. 273-296.

Bartow, Eli y Gordon Bodnar, "Firm valuation, earnings expectations, and the exchange-rate exposure effect", *Journal of Finance*, núm. 49, 1994, pp. 1755-1785.

Choi, Jongmoo y Anita Prasad, "Exchange rate sensitivity and its determinants: a firm and industry analysis of U.S. multinationals", *Financial Management*, núm. 23, 1995, pp. 77-88.

Dornbusch, Rudiger, "Exchange rates and prices", *American Economic Review*, núm. 77, 1987, pp. 93-106.

Dufey, Guner y S.L. Srinivasulu, "The case for corporate management of foreign exchange risk", *Financial Management*, invierno de 1983, pp. 54-62.

Eaker, Mark, "The numeraire problem and foreign exchange risk", *Journal of Finance*, mayo de 1981, pp. 419-427.

Flood, Eugene y Donald Lessard, "On the measurement of operating exposure to exchange rates: a conceptual approach", *Financial Management*, núm. 15, primavera de 1986, pp. 25-36.

Glaum, M., M. Brunner y H. Himmel, "The DAX and the dollar: the economic exchange rate exposure of german corporations", Working Paper, Europa-Universitat Viadrina, 1998.

Hekman, Christine R., "Don't blame currency values for strategic errors", *Midland Corporate Finance Journal*, otoño de 1986, pp. 45-55.

Jacque, Laurent, "Management of foreign exchange risk: a review article", *Journal of International Business Studies*, primavera de 1981, pp. 81-100.

Jorion, Philippe, "The exchange-rate exposure of U.S. multinationals", *Journal of Business*, núm. 63, 1990, pp. 331-345.

Lessard, Donald y S. B. Lightstone, "Volatile exchange rates can put operations at risk", *Harvard Business Review*, julio/agosto de 1986, pp. 107-114.

Lewent, Judy y John Kearney, "Identifying, measuring and hedging currency risk at merck", *Journal of Applied Corporate Finance*, invierno de 1990, pp. 19-28.

Pringle, John y Robert Connolly, "The nature and causes of foreign currency exposure", *Journal of Applied Corporate Finance*, otoño de 1993, pp. 61-72.

Simkins, Berry y Paul Laux, "Derivatives use and the exchange rate risk of investing in large U.S. corporations", Working Paper, Case Western Reserve University, 1996.

Wihlborg, Clas, "Economics of exposure management of foreign subsidiaries of multinational corporations", *Journal of International Business Studies*, invierno de 1980, pp. 9-18.

Williamson, Rohan, "Exchange rate exposure and competition: evidence from the automotive industry", *Journal of Financial Economics*, núm. 59, 2001, pp. 441-475.

Yang, Jiawen, "Exchange rate pass-through in U.S. manufacturing industries", *Review of Economics and Statistics*, núm. 79, 1997, pp. 95-104.

CAPÍTULO

10 Administración de la exposición por conversión

ESQUEMA DEL CAPÍTULO

ESTE CAPÍTULO CIERRA nuestro análisis de la exposición y la administración del riesgo cambiario. Habla de la exposición por conversión. La **exposición por conversión**, muchas veces llamada *exposición contable*, se refiere al efecto que una variación inesperada en los tipos de cambio tiene en los informes financieros consolidados de una CMN. Cuando los tipos de cambio varían, el valor de los activos y los pasivos de una subsidiaria extranjera denominados en una divisa dada se modifican desde el punto de vista de la compañía matriz. Por lo tanto, debe existir una forma mecánica de manejar el proceso de consolidación de la CMN que aborde con lógica las variaciones del tipo de cambio.

En este capítulo se presentan los métodos básicos que se utilizan para administrar los ajustes por conversión. Presentamos un ejemplo de consolidación simple mediante distintos métodos para manejar los ajustes de la traducción, de modo que nos permita comparar los efectos de los diversos métodos. Prestamos especial atención a los métodos que ha recomendado recientemente el Financial Accounting Standards Board (FASB), el organismo que, en Estados Unidos, es la autoridad encargada de determinar las políticas que rigen a las sociedades mercantiles estadounidenses y a los contadores públicos titulados. Además, repasamos algunos de los métodos de traducción utilizados en otros países desarrollados importantes.

Para explorar a fondo el efecto que las variaciones del tipo de cambio tienen en el proceso de consolidación de acuerdo con las normas giradas recientemente por la FASB, empleamos la aplicación de un caso. A continuación, tratamos sobre las relaciones entre la exposición por conversión y la económica, así como la exposición por conversión y la de la transacción. Posteriormente, analizamos la necesidad de administrar la exposición por conversión y los métodos empleados para tal efecto. El capítulo termina con la explicación de un análisis empírico del efecto que un cambio en los métodos de conversión tiene en el valor de la empresa.

Métodos de conversión

En años recientes se han utilizado cuatro métodos para traducir los cambios: el método circulante/no circulante, el método monetario/no monetario, el método temporal y el método del tipo de cambio corriente.

Método circulante/no circulante

www.fasb.org

Es el sitio web del Financial Accounting Standards Board, en el que encontrará información sobre el FASB y sus boletines.

El método de conversión del tipo de cambio **circulante/no circulante** se aceptó de forma habitual en Estados Unidos entre 1930 y 1975, cuando el boletín FASB 8 entró en vigor. El principio subyacente de este método dice que los activos y los pasivos se deben convertir en su fecha de vencimiento. Los activos y los pasivos circulantes, que por definición tienen un plazo de vencimiento de un año o menos, se convierten al tipo de cambio de cierre del ejercicio (de cierre). Los activos y los pasivos no circulantes se traducen al tipo de cambio histórico vigente en la fecha que se asentaron por primera vez en libros. Con este método, la subsidiaria extranjera que tenga activos circulantes por encima de sus pasivos circulantes registrará una ganancia (pérdida) de conversión si la moneda local se aprecia (deprecia). Sería justo el caso contrario, si el capital de trabajo neto es negativo en los términos locales de la subsidiaria extranjera.

Con este método, la mayor parte de los rubros del estado de resultados se convertirán al tipo de cambio promedio para el periodo contable. No obstante, los rubros de los ingresos y los egresos que están asociados a los activos y los pasivos no circulantes, como gasto por depreciación, son convertidos al tipo histórico que se aplique al rubro correspondiente del balance general.

Método monetario/no monetario

Según el método **monetario/no monetario**, todas las cuentas monetarias del balance general (por ejemplo, efectivo, valores negociables, cuentas por cobrar, documentos por pagar, cuentas por pagar) de una subsidiaria extranjera se convierten al tipo de cambio de cierre. Todas las demás cuentas del balance general (no monetarias), entre otras el capital de los accionistas, se traducen al tipo de cambio histórico vigente cuando la cuenta fue registrada por primera vez. En una comparación, este método difiere considerablemente del método circulante/no circulante, cuando se trata de cuentas como inventarios, cuentas y documentos por cobrar a largo plazo y deuda a largo plazo. La filosofía que fundamenta el método monetario/no monetario es que las partidas monetarias tienen cierta similitud debido a que su valor representa un monto de dinero con un equivalente que variará después de la conversión cada vez que se modifique el tipo de cambio. Este método clasifica las cuentas con base en la similitud de sus atributos, y no en la de sus vencimientos.

Con este método, la mayor parte de las cuentas del estado de resultados se convierten al tipo de cambio promedio para el periodo. No obstante, los rubros de los ingresos y los egresos asociados a las cuentas no monetarias, como el costo de bienes vendidos y la depreciación, se traducen al tipo histórico asociado a la cuenta del balance general.

Método temporal

Con el método **temporal**, las cuentas monetarias, como las de efectivo y las de cuentas por cobrar y por pagar se traducen al tipo de cambio de cierre. Otras cuentas del balance general se traducen al tipo de cambio de cierre, si se llevan en libros al valor corriente, sin embargo, si se llevan a costo histórico, entonces son convertidas al tipo de cambio vigente en la fecha que se hace el asiento en libros. A partir del hecho de que el activo fijo y el inventario por lo general se llevan a costo histórico, el método temporal y el método monetario/no monetario normalmente producen la misma conversión. No obstante, las filosofías que sustentan estos dos métodos son enteramente diferentes. Con la contabilidad a valor actual todas las cuentas del balance general se convierten al tipo de cambio de cierre.

Con el método temporal la mayor parte de los rubros del estado de resultados se convierten al tipo de cambio promedio para el periodo. Sin embargo, la depreciación y el costo de los

bienes vendidos se traducen a tipos históricos si las cuentas del balance general asociadas son llevadas a costo histórico.

Método del tipo de cambio corriente

www.duni.com

Este sito web ilustra la exposición por conversión y la de la transacción reportadas en el informe anual del ejercicio de una compañía multinacional sueca.

Con el **método del tipo de cambio corriente**, todas las cuentas del balance general se traducen el tipo de cambio de cierre, excepto el capital contable. De todos los métodos de conversión, éste es el más simple de aplicar. La cuenta de capital social y las de capital pagado en exceso se llevan a los tipos de cambio vigentes en sus respectivas fechas de emisión. Las utilidades retenidas al término del ejercicio son iguales a las utilidades retenidas al inicio del ejercicio, más las cantidades que se hayan sumado durante el año. Una cuenta de ajuste al capital por conversión, llamada **ajuste acumualdo por conversión contable** (AAC), se utiliza para obtener el saldo del balance general, dado que las ganancias o las pérdidas derivadas de la conversión no pasan por el estado de resultados cuando se emplea este método.

Con el método del tipo de cambio corriente, los rubros del estado de resultados se convierten al tipo de cambio vigente en las fechas en que se reconocen los rubros. Dado que esto suele ser poco práctico, la conversión se puede hacer mediante un promedio ponderado del tipo de cambio.

EJEMPLO 10.1

Comparación de métodos de conversión Las ilustraciones 10.1A y 10.1B utilizan ejemplos para presentar una comparación de los efectos que distintos métodos de conversión tienen en la preparación de un estado financiero. Los ejemplos asumen que el balance general y el estado de resultados de una subsidiaria suiza que lleva sus libros en francos suizos se convierten a dólares de Estados Unidos, la moneda del reporte de la CMN.

La ilustración 10.1A presenta primero el balance general y el estado de resultados en francos suizos y permite observar que tanto las adiciones de utilidades retenidas como las de utilidades retenidas acumuladas suman 900 000 francos suizos. (El ejemplo supone que la subsidiaria ha terminado su primer año de operaciones). El tipo de cambio histórico es FS3.00/$1.00. Las cuatro columnas siguientes muestran los estados convertidos después de una supuesta apreciación del franco suizo a FS2.00/$1.00. Por lo tanto, el cambio promedio para el periodo es FS2.50/$1.00. Como podemos observar en la figura, el activo total varía de 2.5 millones de dólares con el método monetario/no monetario, que arroja una pérdida cambiaria de $550 000 trasladada por vía del estado de resultados, a 3.3 millones de dólares con el método del tipo de cambio corriente, que arroja una ganancia cambiaria efectiva de 540 mil dólares llevada en la cuenta de los ajustes acumulados por conversión (AAC).

Con el método temporal, se supone que la empresa lleva su inventario a un valor de mercado actual de 1.8 millones de francos suizos, en lugar de al valor histórico de 1.5 millones de francos suizos. Observe que tanto el método temporal como el método monetario/no monetario convertirían el inventario a un valor de 500 mil dólares si se supusiese que la subsidiaria lleva el inventario a su valor histórico bajo el método temporal.

La ilustración 10.1B también muestra el balance general y los estados de resultados convertidos después de una supuesta depreciación del franco suizo de FS3.00/$1.00 a FS4.00/$1.00. Por lo tanto, el tipo de cambio promedio para el periodo es FS3.50/$1.00. Como muestra la ilustración, el activo total varía de 1.65 millones de dólares con el método del tipo de cambio corriente, que arroja una pérdida cambiaria efectiva de 257 mil dólares llevada en la cuenta de los AAC, a $2 025 000 con el método monetario/no monetario, que arroja una ganancia cambiaria de 361 mil dólares.

ILUSTRACIÓN 10.1A **Comparación de los efectos que los métodos de conversión tienen en la preparación de los estados financieros después de la apreciación de FS3.00 a FS2.00 = $1.00**

	Divisa local	Circulante/no circulante	Monetario/no monetario	Temporal	Tipo de cambio corriente
Balance general					
Efectivo	FS 2 100	$1 050	$1 050	$1 050	$1 050
Inventario					
(Valor actual = FS1 800)	1 500	750	500	900	750
Activo fijo neto	3 000	1 000	1 000	1 000	1 500
Total del activo	FS 6 600	$2 800	$2 550	$2 950	$3 300
Pasivo circulante	FS 1 200	$ 600	$ 600	$ 600	$ 600
Deuda de largo plazo	1 800	600	900	900	900
Capital social	2 700	900	900	900	900
Utilidades retenidas	900	700	150	550	360
Ajuste Acumualado Conversión	—	—	—	—	540
Total de pasivo y capital	FS 6 600	$2 800	$2 550	$2 950	$3 300
Estado de resultados					
Ingresos por ventas	FS10 000	$4 000	$4 000	$4 000	$4 000
Costo de ventas	7 500	3 000	2 500	3 000	3 000
Depreciación	1 000	333	333	333	400
Utilidad de operación	1 500	667	1 167	667	600
Impuesto sobre la renta (40%)	600	267	467	267	240
Utilidad después de impuestos	900 400	700	400	360	
Ganancia (pérdida) cambiaria	—	300	(500)	150	—
Utilidad neta	900	700	150	550	360
Dividendos	0	0	0	0	0
Adición a utilidades retenidas	FS 900	$ 700	$ 150	$ 550	$ 360

ILUSTRACIÓN 10.1A **Comparación de los efectos que los métodos de conversión tienen en la preparación de los estados financieros después de la apreciación de FS3.00 a FS2.00 = $1.00**

	Divisa local	Circulante/no circulante	Monetario/no monetario	Temporal	Tipo de cambio corriente
Balance general					
Efectivo	FS 2 100	$ 525	$ 525	$ 525	$ 525
Inventario					
(Valor actual = FS1 800)	1 500	375	500	450	375
Activo fijo neto	3 000	1 000	1 000	1 000	750
Total del activo	FS 6 600	$1 900	$2 025	$1 975	$1 650
Pasivo circulante	FS 1 200	$ 300	$ 300	$ 300	$ 300
Deuda de largo plazo	1 800	600	450	450	450
Capital social	2 700	900	900	900	900
Utilidades retenidas	900	100	375	325	257
Ajuste acumulado por conversión	—	—	—	—	540
Total de pasivo y capital	FS 6 600	$1 900	$2 025	$1 975	$1 650
Estado de resultados					
Ingresos por ventas	FS10 000	$2 857	$2 857	$2 857	$2 857
Costo de ventas	7 500	2 143	2 500	2 143	2 143
Depreciación	1000	333	333	333	286
Utilidad de operación	1 500	381	24	381	428
Impuesto sobre la renta (40%)	600	152	10	152	171
Utilidad después de impuestos	900	229	14	229	257
Ganancia (pérdida) cambiaria	—	(129)	361	96	—
Utilidad neta	900	100	375	325	257
Dividendos	0	0	0	0	0
Adición a utilidades retenidas	FS 900	$ 100	$ 375	$ 325	$ 257

Boletín FASB 8 del Financial Accounting Standards Board

La norma FASB 8 entró en vigor el 1 de enero de 1976. Su objetivo era medir en dólares los activos, los pasivos, los ingresos y los egresos de una compañía, denominados en una divisa extranjera, al tenor de los principios contables generalmente aceptados. En esencia el boletín FASB 8 representa el método temporal de conversión que definimos antes, pero presenta algunas sutilezas. Por ejemplo, según el método temporal, los ingresos y los egresos se deben medir al tipo de cambio promedio para el periodo. En la práctica, las CMN preparan estados mensuales. Lo que se hace es acumular las cifras mensuales para obtener el total para el ejercicio.

El boletín FASB 8 tuvo problemas de aceptación entre los contadores y las CMN desde el principio. El método temporal requiere que se tomen las pérdidas y las ganancias cambiarias por medio del estado de resultados, como mostramos en el ejemplo 10.1. Por lo tanto, las utilidades reportadas podían fluctuar (como de hecho ocurre) sustantivamente de un año a otro, lo cual resultaba muy irritante para los ejecutivos de las compañías.

Además, a muchas CMN no les gustaba la idea de convertir el inventario a tipos históricos, lo cual era requerido si la empresa llevaba el inventario a valores históricos, como lo hacían y lo hacen casi todas. Éstas pensaban que sería mucho más sencillo traducir al tipo de cambio de cierre.

Boletín FASB 52 del Financial Accounting Standards Board

www.iasb.org.

Este es el sitio web del International Accounting Standards Board. En él encontrará información acerca de la organización y de su misión.

Dada la polémica que desató el boletín FASB 8, en enero de 1979, el FASB colocó en su agenda una propuesta para considerar todos los elementos de la FASB 8. Posteriormente, en febrero de 1979, se constituyó un equipo de trabajo con representantes del consejo, del International Accounting Standards Committee (ahora llamado International Accounting Standards Board) y de los organismos que rigen las normas contables de Canadá y el Reino Unido. Tras muchas reuniones y deliberaciones, en diciembre de 1981 se emitió la FASB 52 y se requirió que todas las compañías multinacionales estadounidenses adoptaran el boletín para los ejercicios fiscales que iniciaran el 15 de diciembre de 1982 y después de esa fecha.

Los objetivos declarados en la FASB 52 son:

a) Ofrecer información que es compatible, en términos generales, con los efectos económicos esperados que una variación del tipo de cambio tenga en los flujos de efectivo y el capital contable de la empresa; y
b) Reflejar, en los estados consolidados, los resultados financieros y las relaciones de las entidades individuales consolidadas medidos en sus monedas funcionales de conformidad con los principios contables generalmente aceptados en Estados Unidos.[1]

Muchas discusiones en torno al boletín FASB 52 sostienen que se trata de un método de conversión al tipo de cambio corriente. No obstante, se equivocan, porque el FASB 52 requiere utilizar el método de conversión del tipo de cambio corriente en algunas circunstancias y el método temporal en otras. El método de conversión que manda el FASB 52 depende de la moneda funcional que utilice la subsidiaria extranjera cuyos estados financieros se convertirán. El FASB 52 define **moneda funcional** como "la moneda del contexto económico primario en el que opera la entidad".[2] Normalmente, se trata de la moneda local del país en el cual la entidad realiza la mayor parte de sus actividades comerciales. No obstante, en algunas circunstancias, la moneda funcional puede ser la moneda nacional de la compañía matriz o la moneda de un tercer país. La ilustración 10.2 resume el método para determinar la moneda funcional.

La **monedad del reporte** se define como aquella que la CMN utiliza para preparar los estados financieros consolidados. Por lo general, esta moneda es la que utiliza la compañía matriz para llevar sus libros, la cual suele ser la moneda del país donde se ubica la matriz y que utiliza para realizar la mayor parte de sus actividades comerciales. No obstante, la moneda de

[1] Véase FASB 52, párrafo 4.
[2] Véase FASB 52, párrafo 5.

ILUSTRACIÓN 10.2

Factores económicos sobresalientes para determinar la moneda funcional

Indicadores del flujo de efectivo
Moneda extranjera: los flujos de efectivo de la entidad extranjera son principalmente en la divisa extranjera y no afectan directamente a los de la compañía matriz.
Moneda de la matriz: Los flujos de efectivo de la entidad extranjera afectan directamente los de la matriz y están disponibles para remitirlos a la compañía matriz.

Indicadores del precio de venta
Moneda extranjera: Los precios de venta de los productos de la entidad extranjera por lo general no responden, a corto plazo, a las variaciones del tipo de cambio, sino que están más bien determinados por la competencia local y las normas gubernamentales.
Moneda de la matriz: Los precios de venta de los productos de la entidad extranjera responden, a corto plazo, a las variaciones del tipo de cambio, cuando los precios de venta están determinados por la competencia mundial.

Indicadores de ventas al mercado
Moneda extranjera: Existe un mercado local muy activo para las ventas de los productos de la entidad extranjera.
Moneda matriz: El mercado para las ventas se ubica, primordialmente, en el país de la matriz o los contratos de ventas se denominan en la moneda de la matriz.

Indicadores de gastos
Moneda extranjera: El factor de los costos de producción de la entidad extranjera son primordialmente costos locales.
Moneda de la matriz: El factor de los costos de producción de la entidad extranjera son primordialmente, y serán de forma continua, costos de componentes obtenidos en el país de la matriz.

Indicadores de financiamiento
Moneda extranjera: El financiamiento de la entidad extranjera se denomina primordialmente en la moneda extranjera y las obligaciones del servicio de la deuda por lo general son manejadas por la entidad extranjera.
Moneda de la matriz: El financiamiento de la entidad extranjera proviene primordialmente de la matriz, y las obligaciones del servicio de la deuda son afrontadas por la matriz, o las obligaciones del servicio de la deuda contraída por la entidad extranjera son asumidas primordialmente por la matriz.

Indicadores de transacciones y convenios intercompañías
Moneda extranjera: El volumen de transacciones intercompañías es mínimo y hay una escasa interrelación de operaciones entre la entidad extranjera y la matriz. No obstante, la entidad extranjera se puede beneficiar de las ventajas competitivas de la matriz, como las patentes o las marcas registradas.
Moneda de la matriz: El volumen de transacciones intercompañías es muy elevado y existen muchas interrelaciones de operaciones entre la entidad extranjera y la matriz. Es más, si la entidad extranjera sólo es una compañía montada para llevar cuentas que se podrían llevar en los libros de la matriz, la moneda funcional generalmente sería la de la matriz.

Fuente: Tomado de *Foreign Currency Translation, Statement of Financial Accounting Standards, núm*. 52, párrafo 42, Financial Accounting Standards Board, Stamford, CT, octubre de 1981. Citado con autorización.

reporte podría ser una tercera moneda. Para efectos de este capítulo, utilizaremos el término de moneda del reporte y moneda de la matriz como sinónimos y supondremos que ésta será el dólar de Estados Unidos.

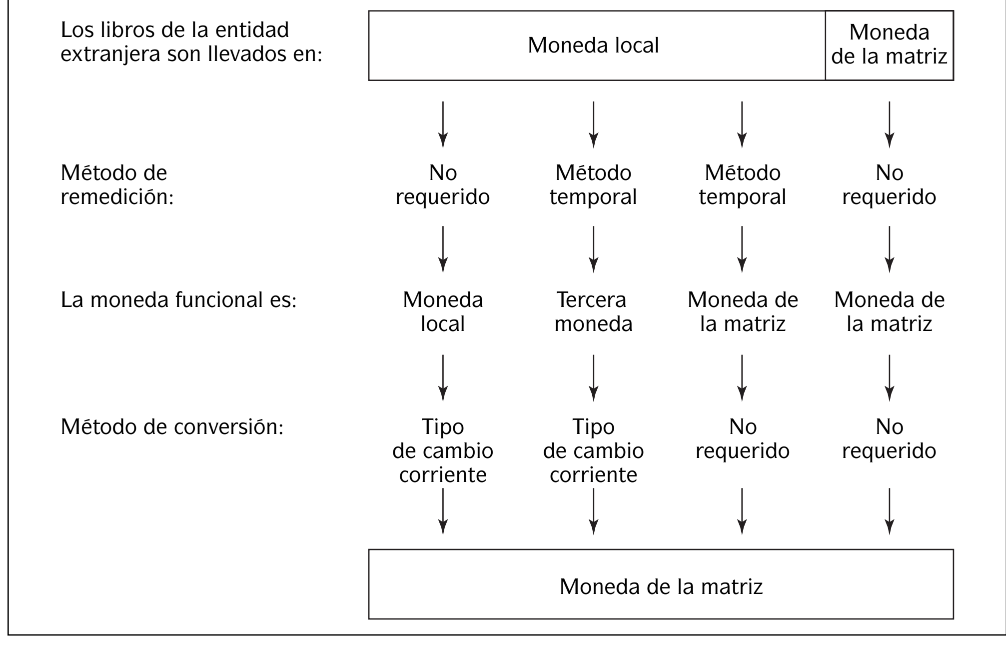
La mecánica del proceso de conversión del FASB 52

El proceso de conversión mandado por el FASB 52 tiene dos etapas. En primer término es necesario determinar en qué moneda llevará sus libros la entidad extranjera. Si la moneda local que la entidad extranjera utiliza para llevar sus libros no es la moneda funcional (y, como muestra la ilustración 10.3 así puede ser), es necesario efectuar una remedición en la moneda funcional. La *remedición* tiene por objeto "producir el mismo resultado si los libros de la entidad se hubieran llevado en la moneda funcional".[3] La remedición se realiza mediante el método temporal de

[3] Véase FASB 52, párrafo 10.

ILUSTRACIÓN 10.3

El boletín FASB 52 Un proceso de conversión en dos etapas[a]



[a] El proceso de conversión mandado por el FASB 52 tiene dos etapas. En primer término, si la moneda local en la que la entidad extranjera lleva sus libros no es la moneda funcional, entonces será necesaria una remedición con el método temporal. En segundo, cuando la moneda funcional de la entidad extranjera no es la misma que la moneda de la matriz, los libros de la entidad extranjera son convertidos de la moneda funcional a la moneda del reporte utilizando el método del tipo de cambio corriente. Si la entidad extranjera está en una economía hiperinflacionaria, el FASB 52 requiere que la moneda local sea remedida a la moneda de la matriz.

Fuente: Derivado de la ilustración 5.2, p. 136 de J. S. Arpan y L. H. Radenbaugh, *International accounting and multinational Enterprises*, 2a. ed., Wiley, Nueva York, 1985 y de la ilustración 15.3, p. 562 de Andrew A. Haried, Leroy F. Imdieke y Ralph E. Smith, *Advanced Accounting*, 6a. ed., Wiley, Nueva York, 1994.

traducción. En segundo, cuando la moneda funcional de la entidad extranjera no es la misma que la moneda de la matriz, los libros de la entidad son *convertidos* de la moneda funcional a la moneda del reporte utilizando el método del tipo de cambio corriente. Es evidente que la conversión no será necesaria, si la moneda funcional de la entidad extranjera es la misma que la moneda de reporte.

Economías muy inflacionarias

En las economías hiperinflacionarias, el FASB 52 requiere que los estados financieros de la entidad extranjera sean remedidos de la moneda local "como si la moneda funcional fuera la moneda de reporte" mediante el método temporal de conversión.[4] Una economía hiperinflacionaria se define como "aquella que tiene una inflación acumulada del orden de 100% o más en un periodo de tres años".[5] El propósito de este requisito es impedir que las grandes cuentas, importantes en el balance general, llevadas a valores históricos, tengan valores insignificantes una vez que se hayan convertidos a la moneda del reporte al tipo de cambio de cierre. Sabemos que de acuerdo con la paridad relativa del poder adquisitivo, la moneda de la economía que tiene una inflación más alta se depreciará frente a la moneda de la economía que tiene una inflación más baja aproximadamente en cantidad igual a la diferencia que exista entre las tasas de inflación de los dos países. Así, por ejemplo, la cuenta del activo fijo de una entidad extranjera en una economía hiperinflacionaria, llevada en libros en la moneda local, muy pronto perdería valor en relación con la moneda de reporte y se convertiría a un monto relativamente insignificante en comparación con su verdadero valor en libros. La ilustración 10.3 presenta un diagrama del proceso de conversión en dos etapas que manda el FASB 52. Para efectos de comparación, la figura 10.4 presenta los métodos de conversión de divisas que se utilizan en importantes países desarrollados.

[4] Véase FASB 52, párrafo 11.
[5] Véase FASB 52, párrafo 11.

ILUSTRACIÓN 10.4 **Métodos de conversión de divisas utilizados en otros países desarrollados importantes**

Japón

Las cuentas por pagar y por cobrar en otras monedas deben ser convertidas a yenes al término del ejercicio contable. Las pérdidas y las ganancias de la conversión, asimismo las pérdidas y las ganancias realizadas con el cambio son tratadas como ingresos o pérdidas gravables y fluyen por vía de las utilidades. Por lo general se utilizan los tipos históricos de cambio vigentes en la fecha de la transacción para generar los ingresos, los costos y los egresos que se derivan de las transacciones de divisas.

Las cuentas por pagar y por cobrar a corto plazo en monedas extranjeras son convertidas al tipo vigente cuando termina el ejercicio. En tanto, que las cuentas por pagar y por cobrar en monedas extranjeras a largo plazo son traducidas al tipo histórico, salvo en circunstancias extraordinarias. Los valores, los inventarios y los activos fijos se traducen al tipo vigente cuando fueron adquiridos (tipo histórico).

Todo cambio en el método utilizado para convertir las monedas extranjeras requiere de la autorización previa de la autoridad fiscal.

Alemania

En diciembre de 1992, el país no había instituido un tratamiento común para la conversión de monedas extranjeras. En principio, todos los métodos son aceptables.

Una gran variedad de prácticas son aplicadas, entre otras (1) el método del tipo de cambio circulante/no circulante, (2) el método monetario/no monetario, (3) el método temporal, (4) el método del valor al cierre y (5) el método del tipo de cambio corriente. Algunas compañías trasladan las pérdidas y ganancias de la conversión por vía del capital de los accionistas, mientras que otras trasladan el impacto de la conversión del cambio por vía de la cuenta de pérdidas y ganancias.

Francia

Se siguen distintos métodos para convertir los cambios de monedas extranjeras.

CUENTAS DE GRUPOS:

Al parecer, casi todas las compañías utilizan el tipo de cambio de cierre para la conversión del balance general (las pérdidas y ganancias de la conversión impactan el capital de los accionistas) y el tipo de cambio promedio para el estado de resultados.

Las diferencias entre las pérdidas y ganancias de la conversión asentadas en el estado de resultados y en el balance general (si se utilizan tipos de cambio diferentes) son trasladadas al capital contable.

CUENTAS INDIVIDUALES:

Las compañías individuales tienen reglas detalladas que rigen la conversión de monedas extranjeras en sus cuentas. Estas reglas dan lugar a cargos y abonos diferidos a largo plazo.

Los activos y pasivos monetarios sin liquidar denominados en una moneda extranjera se deben reexpresar a su valor de cierre en la fecha del balance general. Las ganancias del cambio son registradas como abonos diferidos a largo plazo y liberadas en el momento de liquidar la cuenta.

Las pérdidas del cambio dan por resultado los asientos siguientes: (1) la cuenta original es ajustada y aparece un cargo diferido en el balance general; (2) se incluye una provisión en el balance general y se asienta un cargo en el estado de resultados.

Las políticas para la conversión de monedas extranjeras pueden ser diferentes. Algunas empresas sólo incluyen una provisión contra las pérdidas cambiarias no realizadas, si exceden a las ganancias cambiarias no realizadas. Estas pérdidas y ganancias cambiarias diferidas pueden ser compensadas entre sí y la diferencia será aplicada a la provisión del riesgo.

Canadá

Las ganancias y las pérdidas cambiarias pueden ser tratadas de forma diferente para efectos financieros o para efectos fiscales.

GANANCIAS Y PÉRDIDAS REALIZADAS:

El exceso de las ganancias cambiarias realizadas que tienen carácter de capital, a diferencia de las pérdidas realizadas, es tratado como una ganancia de capital y tres cuartas partes de esta ganancia de capital son asentadas como ingreso gravable.

En aquellos casos en que las pérdidas cambiarias exceden a las ganancias, entonces tres cuartas partes de la pérdida son deducibles de otras ganancias gravables. Las pérdidas y ganancias cambiarias que se derivan de transacciones comerciales corrientes de un contribuyente se incluyen totalmente en los ingresos o son plenamente deducibles si se han devengado.

GANANCIAS Y PÉRDIDAS NO REALIZADAS:

Las pérdidas y las ganancias no realizadas que se derivan de la conversión de monedas extranjeras son ignoradas para efectos fiscales.

No obstante, para efectos contables, (1) las pérdidas o las ganancias no realizadas relacionadas con activos o pasivos a corto plazo son reconocidas en el periodo actual y (2) las pérdidas o las ganancias no realizadas relacionadas con activos o pasivos de largo plazo son diferidas y amortizadas a lo largo de la vida remanente del activo o el pasivo.

Italia

PÉRDIDAS Y GANANCIAS REALIZADAS:

Las utilidades, los cobros y los egresos en monedas extranjeras son convertidos a los tipos de cambio vigentes en la fecha de la transacción. Estas pérdidas y ganancias realizadas se convierten por vía de el estado de resultados.

PÉRDIDAS Y GANANCIAS NO REALIZADAS:

El tipo de cambio promedio correspondiente al último mes del periodo contable es utilizado para la conversión de la moneda extranjera. Los rubros denominados en monedas extranjeras son registrados originalmente al tipo de cambio vigente en la fecha de la transacción.

(*continúa*)

ILUSTRACIÓN 10.4 **Métodos de conversión de divisas utilizados en otros países desarrollados importantes** (*continuación*)

Las pérdidas y las ganancias de la conversión cambiaria no realizadas fluyen por medio de una provisión especial y tienen efecto en el capital contable.

Reino Unido
Los ajustes de la conversión de monedas extranjeras son revelados tanto en las cuentas individuales, como en las de grupo (consolidadas). En caso de consolidación, las compañías preparan una serie de cuentas de conversión para (1) las empresas individuales que componen el grupo y (2) el grupo entero.

COMPAÑÍA INDIVIDUAL:
Por lo general, las transacciones en monedas extranjeras son convertidas a la moneda nacional de cada una de las compañías con el método del tipo promedio. Los activos no monetarios no son revaluados.

Las diferencias del cambio fluyen por vía de la cuenta de pérdidas y ganancias (por separado de las actividades comerciales que estén ocurriendo) y se asientan como operaciones discontinuas. Las pérdidas y las ganancias cambiarias relacionadas con la cobertura cambiaria pasan por vía de las reservas.

CUENTAS DE GRUPO:
El método del tipo promedio/inversión neta suele ser empleado, aun cuando el método temporal también es aceptado. Las cuentas consolidadas son preparadas en la moneda sobre la que se basa la compañía matriz.

Las inversiones en las empresas extranjeras son representadas por el capital contable neto de la matriz. Las pérdidas y las ganancias cambiarias que impactan las cuentas del grupo pasan por las reservas sin impacto alguno en la cuenta de pérdidas y utilidades del grupo.

Fuente: © 1993 Goldman Sachs. Gabrielle Napolitano, empleada de Goldman Sachs.

APLICACIÓN DE UN CASO

La consolidación de cuentas con el boletín FASB 52: Centralia Corporation

Utilizamos la aplicación de un caso para ilustrar la consolidación del balance general de una CMN, según el boletín FASB 52. La ilustración 10.5 contiene la información básica y muestra los balances generales no consolidados de Centralia Corporation, que consta de una empresa matriz estadounidense y dos filiales, cuya propiedad es por completo suya, ubicadas una en México y otra en España. Centralia Corporation, con domicilio en el oeste medio de Estados Unidos, fabrica pequeños aparatos eléctricos para cocina. La filial fabril mexicana se ha constituido para servir al mercado mexicano y se espera que crezca velozmente con el TLCAN. Asimismo, la filial fabril española fue constituida para que se hiciera cargo de la demanda de la Unión Europea. La moneda funcional de la filial mexicana es el peso y la moneda funcional de la filial española es el euro. La moneda del reporte es el dólar de Estados Unidos. Los tipos de cambio iniciales que supone el ejemplo son: $1.00 = DC1.3333 = Ps10.00 = €1.10 = FS1.50.

Los balances generales no consolidados y las notas al pie de los estados indican que la filial mexicana debe a la empresa matriz tres millones de pesos, cifra que es llevada en los libros de la matriz como 300 mil dólares en las cuentas por cobrar a un tipo de cambio corriente de Ps10.00/$1.00. Además, la inversión de 2.2 millones de dólares de la compañía matriz en la filial mexicana es el monto traducido a 22 millones de pesos de capital contable en los libros de la filial mexicana. Asimismo, la inversión de 1.66 millones de dólares de la matriz en la filial española se convierte al monto de 1 826 000 euros de capital contable en los libros de la filial española. Las notas al pie también demuestran que la empresa tiene 200 dólares canadienses depositados en un banco de Canadá, llevados como 150 mil dólares en la cuenta de efectivo, y la filial española tiene un préstamo sin liquidar de 375 mil francos suizos con un banco, también, suizo, convertido como FS1.3636/€1.00 y llevado como 275 000 euros como parte de sus 1.21 millones de euros de documentos por pagar.

La ilustración 10.6 muestra el proceso de la consolidación de los balances generales de Centralia Corp. y sus filiales. Es importante destacar que *tanto* la deuda interna de la compañía, *como* la inversión son iguales en la consolidación. Es decir, los tres millones de pesos que debe la filial mexicana a la matriz no se reflejan en las cuentas por cobrar ni en las cuentas por pagar consolidadas. Cuando la deuda sea liquidada en el transcurso del tiempo, en efecto será como sacar dinero del bolsillo de una compañía para introducirlo en el otro bolsillo. Asimismo, la inversión de la compañía matriz en cada una de las filiales cancela el capital contable neto de éstas. La matriz es dueña de las filiales y, a su vez, la inversión de los accionistas representa el dominio de la empresa matriz. De tal manera, los accionistas son propietarios de toda la CMN.

ILUSTRACIÓN 10.5 **Balance general no consolidado de Centralia Corporation, su filial mexicana y su filial española al 31 de diciembre de 2005**
(miles de unidades monetarias)

	Centralia Corp (Matriz)	Filial mexicana	Filial española
Activo			
Efectivo	$ 950[a]	Ps 6 000	€ 825
Cuentas por cobrar	1 750[b]	9 000	1 045
Inventario	3 000	15 000	1 650
Inversión en filial mexicana	2 200[c]	—	—
Inversión en filial española	1 660[d]	—	—
Activo fijo neto	9 000	46 000	4 400
Total de activo	$18 560	Ps 76 000	€7 920
Pasivo y capital neto			
Cuentas por pagar	$ 1 800	10 000[b]	€1 364
Documentos por pagar	2 200	17 000	1 210[e]
Deuda a largo plazo	7 110	27 000	3 520
Capital social	3 500	16 000[c]	1 320[d]
Utilidades retenidas	3 950	6 000[c]	506[d]
Total de pasivo y capital neto	$18 560	Ps 76 000	€7 920

[a] La compañía matriz tiene un depósito de DC200 000 en un banco canadiense. Este monto se lleva en los libros de la compañía matriz como $150 000, convertido a DC1.3333/$1.00.
[b] La filial mexicana debe Ps3 000 000 a la compañía matriz. Este monto se incluye en las cuentas por cobrar de la matriz como $300 000. El remanente de las cuentas por cobrar (por pagar) de la matriz (la filial mexicana) está denominado en dólares (pesos).
[c] La filial mexicana es propiedad íntegra de la compañía matriz. Está asentada en los libros de la compañía matriz como $2 200 000. Esto representa la suma del capital social (Ps16 000 000) y las utilidades retenidas (Ps6 000 000) en los libros de la filial mexicana, convertidos a Ps10.00/$1.00.
[d] La filial española es propiedad íntegra de la compañía matriz. Está asentada en los libros de la compañía matriz como $1 660 000. Esto representa la suma del capital social (€1 320 000) y las utilidades retenidas (€506 000) en los libros de la filial española, convertidos a €1.10/$1.00).
[e] La filial española tiene documentos por pagar pendientes por FS375 000 (÷ FS1.3636/€1.00 = €275 000) de un banco suizo. Este préstamo se asienta en los libros de la filial española como parte de los €1 210 000 = €275 000 + €935 000.

ILUSTRACIÓN 10.6 **Balance general consolidado de Centralia Corporation, su filial mexicana y su filial española, al 31 de diciembre de 2005: variación antes del tipo de cambio**

	Centralia Corp (Matriz)	Filial mexicana	Filial española	Balance general consolidado
Activos				
Efectivo	$ 950[a]	$ 600	$ 750	$ 2 300
Cuentas por cobrar	1 450[b]	900	950	3 300
Inventario	3 000	1 500	1 500	6 000
Inversión en filial mexicana	—[c]	—	—	—
Inversión en filial española	—[d]	—	—	—
Activo fijo neto	9 000	4 600	4 000	17 600
Total de activo				$29 200
Pasivos y capital contable				
Cuentas por pagar	$ 1 800	$ 700[b]	$1 240	$ 3 740
Documentos por pagar	2 200	1 700	1 100[e]	5 000
Deuda a largo plazo	7 110	2 700	3 200	13 010
Capital social	3 500	—[c]	—[d]	3 500
Utilidades retenidas	3 950	—[c]	—[d]	3 950
Total pasivo y capital contable				$29 200

[a] Esta suma incluye DC200 000 que la compañía matriz tiene depositados en un banco canadiense, llevada en libros como $150 000, DC200 000/(DC1.3333/$1.00) = $150.000.
[b] $1 750 000 − $300 000 (= Ps3 000 000(Ps10.00/$1.00) de préstamo intercompañías = $1 450 000.
[cd] La inversión en las filiales se cancela con el capital contable neto de las filiales en la consolidación.
[e] La filial española debe a un banco suizo FS375 000(÷ FS1.3636/€1.00 = €275.000). Este monto es llevado en libros como parte de los €1 210 000 = €275 000 + €935 000. €1 210 000/(€1.10/$1.00) = $1 100 000.

ILUSTRACIÓN 10.7 **Informe de la exposición de la conversión en el caso de Centralia Corporation, su filial mexicana y su filial española, al 31 de diciembre de 2005**
(en miles de unidades monetarias)

	Dólar canadiense	Peso mexicano	Euro	Franco Suizo
Activo				
Efectivo	CD200	Ps 6 000	€ 825	FS 0
Cuentas por cobrar	0	9 000	1 045	0
Inventario	0	15 000	1 650	0
Activo fijo neto	0	46 000	4 400	0
Activo expuesto	DC200	Ps76 000	€7 920	FS 0
Pasivo				
Cuentas por pagar	DC0	Ps 7 000	€1 364	FS 0
Documentos por pagar	0	17 000	935	375
Deuda de largo plazo	0	27 000	3 520	0
Pasivo expuesto	DC 0	Ps51 000	€5 819	FS 375
Exposición neta	DC200	Ps25 000	€2 101	(FS 375)

La consolidación que se presenta en la ilustración 10.6 es bastante simplista. Es atractiva desde cierto punto de vista porque el balance consolidado, de hecho, cuadra. Es decir, el activo total es igual al pasivo total y el capital contable. El ejemplo implica que los tipos de cambio actuales utilizados sean los mismos que los empleados cuando las filiales fueron constituidas originalmente; es decir, no han cambiado desde entonces. Por lo tanto, el ejemplo no es muy realista, pero sí presenta debidamente la mecánica del proceso de consolidación con el boletín FASB 52. Al final de cuentas, el objeto central de un método de conversión es manejar de forma sistemática las *variaciones* cambiarias.

Para determinar el efecto que las variaciones del tipo de cambio tendrán en el balance general consolidado de una CMN es muy útil preparar un informe de la exposición de la conversión. El **informe de la exposición de la conversión** muestra, en cada una de las cuentas incluidas en el balance general consolidado, la cantidad de exposición al riesgo cambiario que existe en el caso de cada una de las monedas extranjeras en las que la CMN tiene una exposición. Si continuamos con nuestro ejemplo de Centralia Corporation y sus filiales, sabemos de la ilustración 10.5 que la CMN tiene exposición cambiaria en razón del peso mexicano, el euro, el dólar canadiense y el franco suizo. Una variación en cualquiera de los tipos de cambio de estas monedas frente a la moneda del reporte tendrá repercusiones en el balance general consolidado en el caso de haber una exposición por conversión neta para esa moneda.

La ilustración 10.7 presenta el reporte de la exposición de la traducción de Centralia. El reporte muestra, en el caso de cada moneda que representa una exposición, el monto de los activos y los pasivos expuestos, denominados en esa moneda, así como la diferencia neta, o la exposición neta. En el caso del dólar canadiense hay una exposición neta positiva de DC200 000, en el del peso mexicano hay una exposición positiva de Ps25 000 000, en el del euro hay una exposición positiva de €2 101 000 y en el del franco suizo hay una exposición negativa de FS375 000. Una exposición neta positiva significa que la cantidad de activos sujetos a la exposición es superior a la de los pasivos expuestos, y viceversa en el caso de la exposición neta negativa. Cuando el tipo de cambio de la moneda sujeta a la exposición se deprecia frente la moneda de reporte, el valor convertido de los activos expuestos disminuye en un monto mayor (inferior) al de los pasivos expuestos, en el caso de haber una exposición neta positiva (negativa). Por otra parte, cuando la moneda expuesta se aprecia frente a la moneda de reporte, el valor convertido de los activos expuestos se incrementa en un monto menor (superior) al de los pasivos expuestos, si existe una exposición neta negativa (positiva). Por lo tanto, después de la variación en el tipo de cambio, el proceso de consolidación no dará por resultado un balance general consolidado que cuadre.

Para mostrar el efecto que tiene, en el proceso de consolidación, una variación en el tipo de cambio, los balances generales no consolidados de la ilustración 10.5 se realizarán en otra ocasión, pero en ésta si suponemos que los tipos de cambio han variado de $1.00 = DC1.3333 = Ps10.00 = €1.10 = FS1.50 a $1.00 = DC1.3333 = Ps10.00 = €1.1786 = FS1.50. Hemos supuesto que sólo ha cambiado (se ha depreciado) el euro frente a todas las demás monedas con la intención de que el ejemplo sea sencillo y nos permita descifrar mejor el efecto de una variación en el tipo de cambio.

ILUSTRACIÓN 10.8 **Balance general consolidado de Centralia Corporation, su filial mexicana y su filial española, al 31 de diciembre de 2005; después de una variación en el tipo de cambio** (en miles de dólares)

	Centralia Corp. (Matriz)	Filial mexicana	Filial española	Balance general consolidado
Activo				
Efectivo	$ 950[a]	$ 600	$ 700	$ 2 250
Cuentas por cobrar	1 450[b]	900	887	3 237
Inventario	3 000	1 500	1 400	5 900
Inversión en filial mexicana	—[c]	—	—	—
Inversión en filial española	—[d]	—	—	—
Activo fijo neto	9 000	4 600	3 733	17 333
Total Activo				$28 720
Pasivo y capital neto				
Cuentas por pagar	$1 800	$ 700[b]	$1,157	$ 3 657
Documentos por pagar	2 200	1 700	1,043[e]	4 943
Deuda de largo plazo	7 110	2 700	2,987	12 797
Capital social	3 500	—[c]	—[d]	3 500
Utilidades retenidas	3 950	—[c]	—[d]	3 950
Ajuste acumulado por conversión	—	—	—	(127)
Total pasivo y capital				$28 720

[a] Esto incluye los DC200 000 que la compañía matriz tiene en un banco canadiense y se lleva como $150 000. DC200 000(DC1.3333/$1.00) = $150 000.
[b] $1750 000 − $300 000 (= Ps3 000 000(Ps10.00/$1.00) préstamo intercompañías = $1 450 000.
[cd] La inversión en las filiales se cancela por el valor contable neto de las filiales en la consolidación.
[e] La filial española debe a un banco suizo FS375 000(÷ FS1.2727/€1.00 = €294 649). Esto se lleva en libros, después de la variación del tipo de cambio, como parte de €1 229 649 = €294 649 + €935 000. €1 229 648/€1.1786/$1.00) = $1 043 313.

Para tener una idea general del efecto de la variación del tipo de cambio, recuerde que en la ilustración 10.7 vimos que hay una exposición neta positiva de €2 101 000. Esto implica que, después de la depreciación de 7.145% de €1.1000/$1.00 a €1.1786/$1.00, los activos expuestos denominados en euros, en su valor convertido, bajarán en $127 377 más que los pasivos expuestos denominados en euros. Lo anterior se calcula de la manera siguiente:

$$\frac{\text{Exposición neta moneda } i}{S_{\text{nueva}}[i/\text{del reporte}]} - \frac{\text{Exposición neta moneda } i}{S_{\text{vieja}}[i/\text{del reporte}]}$$

$$= \text{desequilibrio en moneda de reporte}$$

En el caso de nuestro ejemplo:

$$\frac{€2\ 101\ 000}{€1.1786/\$1.00} - \frac{€2\ 101\ 000}{€1.1000/\$1.00} = -\ \$127\ 377$$

Es decir, la exposición de la traducción neta de €2 101 000 en dólares es $1 910 000 cuando se traduce al tipo de cambio de €1.1000/$1.00. Una depreciación del euro de 7.145%, a €1.1786/$1.00 dará por resultado una pérdida de $127 377 = €2 101 000 ÷ 1.1785 × 0.07145 por la conversión.

La ilustración 10.8 muestra el proceso de consolidación y el balance general consolidado de Centralia Corporation y sus dos filiales extranjeras después de la depreciación del euro. Nótese que los valores de las cuentas son los mismos que los de la ilustración 10.6 para la compañía matriz y la filial mexicana. No obstante, los valores de las cuentas de la filial española son diferentes debido a la variación del tipo de cambio. Ahora, para que el balance general cuadre, es necesario tener una cuenta de capital contable de ajuste por conversión, con un saldo de −$127 377. Como antes, nos referimos a esta cuenta especial de capital contable como la cuenta de ajuste acumulado por la conversión o AAC. El saldo de esta cuen-

ta en cualquier momento representa el total acumulado de todos los ajustes de traducción pasados. El boletín FASB 52 maneja el efecto de las variaciones del tipo de cambio como un ajuste al capital, en lugar de uno a la utilidad neta porque "las variaciones de los tipos de cambio tienen un efecto indirecto en la inversión neta que se podría realizar en razón de la venta o la liquidación, pero, antes de la venta o la liquidación, ese efecto es tan incierto y remoto como para requerir que los ajustes de la conversión que ocurran en el presente no se deban reportar como parte de los resultados de las operaciones".[6]

Manejo de la exposición por conversión

La exposición por conversión frente a la exposición de la transacción

En el capítulo 8 explicamos la exposición de la transacción y la forma de manejarla. Es interesante señalar que parte de los mismos rubros que son fuente de una exposición de la transacción también son fuente de la exposición por conversión, pero otros no lo son. La ilustración 10.9 presenta un informe de la exposición de la conversión de Centralia Corporation y sus dos filiales. Los rubros que crean la exposición de la transacción son las cuentas por pagar y por cobrar que están denominadas en una moneda que no es la misma en la que la unidad realiza sus transacciones o el dinero que se tiene denominado en una moneda extranjera. En la ilustración podemos observar que la compañía matriz tiene dos fuentes de exposición de la transacción. Una es el depósito de 200 mil dólares canadienses que tiene en un banco en Canadá. Es evidente que si el dólar canadiense se deprecia, entonces este depósito tendrá menos valor para Centralia Corporation cuando lo convierta a dólares de Estados Unidos. Antes señalamos que este depósito también representa una exposición de la conversión. De hecho, se trata de la misma razón que lo hace una exposición de la transacción. Las cuentas por el monto de tres millones de pesos que la matriz tiene por cobrar a la filial mexicana, también son una exposición de la transacción, pero no una exposición por conversión, debido a la red de cuentas por pagar y por cobrar que existe en el interior de la compañía. Los documentos por pagar, por FS375 000, que la filial debe al banco suizo son una exposición de la transacción y también por conversión.

En términos generales no es posible eliminar tanto la exposición de la transacción, como la de la conversión. En algunos casos, la eliminación de una exposición también elimina la otra. Sin embargo, en algunos casos, la eliminación de una exposición de hecho crea la otra. particularmente, la exposición de la transacción implica flujos reales de efectivo, creemos que ésta se debería considerar como la más importante de las dos. Es decir, el administrador de finanzas no querría crear, legítimamente, una exposición de la transacción a expensas de minimizar o eliminar la exposición de la conversión. Como señalamos antes, el proceso de conversión no tiene un efecto directo en los flujos de efectivo de la moneda del reporte y sólo tendrá un efecto concreto en la inversión neta cuando se vendan o liquiden los activos. Los administradores al parecer coinciden en este punto. En una encuesta recientemente aplicada, en cuanto a las prácticas para manejar el riesgo cambiario en compañías multinacionales del Reino Unido, Estados Unidos y la zona Asia-Pacífico, Marshall (200) encontró que 83% daban a lugar que "mucho" o "todavía más" en resaltar el manejo de la exposición de la transacción, mientras que sólo 37% concedía esa misma importancia a la administración de la exposición de la conversión.

ILUSTRACIÓN 10.9

Informe de la exposición por conversión de Centralia Corporation, su filial mexicana y su filial española, 31 de diciembre de 2005

Filial	Monto	Cuenta	Exposición por conversión
Matriz	DC200 000	Efectivo	Sí
Matriz	Ps3 000 000	Cuentas por cobrar	No
Española	FS375 000	Documentos por pagar	Sí

[6] Véase FASB 52, párrafo 111.

ILUSTRACIÓN 10.10

Informe revisado de la exposición por conversión de Centralia Corporation, su filial mexicana y su filial española, al 31 de diciembre de 2005
(en miles de unidades monetarias)

	Dólar canadiense	Peso mexicano	Euro	Franco suizo
Activo				
Efectivo	DC0	Ps 3 000	€ 550	FS0
Cuentas por cobrar	0	9 000	1 045	0
Inventario	0	15 000	1 650	0
Activo neto fijo	0	46 000	4 400	0
Activos expuestos	DC0	Ps73 000	€7 645	FS0
Pasivo				
Cuentas por pagar	DC0	Ps 7 000	€1 364	FS0
Documentos por pagar	0	17 000	935	0
Deuda de largo plazo	0	27 000	3 520	00
Pasivos expuestos	DC0	Ps51 000	€5 819	FS0
Exposición neta	DC0	Ps22 000	€1 826	FS0

Centralia Corporation y sus filiales pueden tomar ciertas medidas para reducir su exposición de la transacción y para, al mismo tiempo, reducir su exposición por conversión. Una medida que puede tomar la compañía matriz es convertir los depósitos en dólares canadienses en efectivo a depósitos en dólares de Estados Unidos. En segundo lugar, la compañía matriz puede requerir el pago de los tres millones de dólares que le debe su filial mexicana. En tercer lugar, la filial española tiene suficiente liquidez para saldar el préstamo de FS375 000 con el banco suizo. Si toma estas tres medidas, toda la exposición de la transacción de la CMN se eliminará. Es más, la exposición por conversión disminuirá. Podemos observar lo anterior en la ilustración 10.10, la cual es una revisión de la ilustración 10.7, que contiene un informe de la exposición por conversión de Centralia Corporation y sus filiales. La ilustración 10.10 muestra que ya no existe una exposición por conversión asociada al dólar canadiense ni al franco suizo. Además, la ilustración muestra que la exposición neta ha bajado de Ps25 000 000 a Ps22 000 000 en el caso del peso y de 2 101 000 a 1 826 000 en el caso del euro.

Cobertura de la exposición por conversión

La ilustración 10.10 indica que resta todavía una exposición considerable por conversión respecto a las variaciones del tipo de cambio del peso mexicano y del euro frente al dólar de Estados Unidos. Hay dos métodos para afrontar esta exposición restante, si uno desea tratar de controlar los cambios contables del valor histórico de la inversión neta. Los métodos son la cobertura con el balance general o la cobertura con derivados.

Cobertura con el balance general

Observe que la exposición por conversión no es específica de una entidad, sino que, por lo contrario, es específica de la moneda. Su fuente es un desequilibrio entre los activos netos y los pasivos netos denominados en la misma moneda. Una **cobertura con el balance general** elimina este desequilibrio, Al utilizar el euro como ejemplo, la ilustración 10.10 muestra que los activos expuestos son 1 826 000 más que los pasivos. Si la filial española o, más posiblemente, la compañía matriz o la filial mexicana tuvieran pasivos por 1 826, más o menos activos, denominados en euros, no habría una exposición por conversión relacionada con el euro. Se habría creado una cobertura perfecta con el balance general. Una variación del tipo de cambio /$ ya no tendría efecto en el balance general consolidado, toda vez que la variación del valor de los activos denominados en euros sería compensada totalmente por la variación del valor de los pasivos denominados en euros. No obstante, si la compañía matriz o la filial mexicana incrementaran sus pasivos, por así decirlo, por medio de préstamos denominados en dólares, para afectar la cobertura con el balance general, esto crearía, al mismo tiempo, una exposición de la transacción del euro, si la nueva obligación no se pudiera cubrir con los flujos de efectivo de euros generados por la filial española.

Cobertura con derivados

Según la ilustración 10.7, determinamos que cuando la exposición neta del euro era 2 101 000, una depreciación de 1.000/$1.00 a 1.1786/$1.00 crearía una pérdida en papel del capital de los accionistas por un monto equivalente a $127 377. Según el reporte revisado de la exposición por conversión que muestra la ilustración 10.10, la misma depreciación del euro dará por resultado una pérdida de capital de $110 704, que es un monto bastante considerable. (El cálculo de este monto debe ser un ejercicio que desarrolle el lector.) Si uno quiere, un producto derivado, como un contrato de forwards, se puede utilizar para tratar de cubrir esta posible pérdida. Utilizamos la palabra "tratar" porque como se demostrará con el ejemplo siguiente, al utilizar una **cobertura con derivados** para controlar una exposición por conversión en realidad lo que implica es una especulación respecto a las variaciones de los tipos de cambio.

EJEMPLO 10.1

Cubrir la exposición por conversión mediante un contrato de forwards. Para analizar cómo podemos utilizar un contrato de forwards para cubrir la posible pérdida de $110 704 de capital por la conversión, supongamos que el tipo del forward que coincide con la fecha de la consolidación es €1.1393/$1.00. Si prevemos que el tipo spot esperado en la fecha de la consolidación será de €1.1786/$1.00, una venta de forwards por €3 782 468 "cubrirá" el riesgo:

$$\frac{\text{Posible pérdida por la traducción}}{F(\text{reporte/funcional}) - \text{Esperada } [S(\text{reporte/funcional})]}$$

= posición del contrato de forwards en la moneda funcional,

$$\frac{\$110\ 704}{1/(€1.1393/\$1.00) - 1/(€1.1786/\$1.00)} = €3\ 782\ 468$$

La compra de €3 782 468 al precio spot esperado costará $3 209 289. La entrega de €3 782 468 al tenor del contrato de forwards producirá $3 319 993 con una ganancia de $110 704. Si todo sale conforme a lo esperado, la utilidad de $110 704 de la cobertura de los forwards compensará la pérdida de capital derivada del ajuste por conversión. Sin embargo, observe que la cobertura no dará cierto resultado debido al monto de la posición de forwards con base en el tipo spot esperado a futuro. Por lo tanto, la posición de forwards tomada en euros es, de hecho, una posición especulativa. Si el tipo spot realizado resulta ser inferior a €1.1393/$1.000, el resultado será una pérdida derivada de la posición de forwards. Es más, el procedimiento de la cobertura viola la hipótesis de que el tipo forward es el indicador no sesgado del mercado del tipo spot futuro.

En 1998, se emitió la directriz FASB 133, la cual establece las normas para la contabilidad y los reportes de los instrumentos derivados. Según esta directriz, las pérdidas o ganancias de un derivado designado como cobertura de la exposición cambiaria de una inversión neta en una operación extranjera es reportado como parte de los ajustes acumulados por conversión. Por lo tanto, como en el ejemplo 10.2, si todo sale conforme a lo esperado, la ganancia de la cobertura con el derivado compensará totalmente la pérdida por la conversión, dando por resultado un ajuste acumulado por conversión igual a cero.

Exposición por conversión frente a la exposición de la operación

Como señalamos, una depreciación no cubierta del euro dará por resultado una pérdida de capital. No obstante, esta pérdida sólo sería en el papel. No tendría un efecto directo en los flujos de efectivo de la moneda del reporte. Es más, sólo tendría un efecto realizable en la inversión neta en la CMN si los activos de la filial fueran vendidos o liquidados. No obstante, como vimos en el capítulo 9, la depreciación de la moneda local, en algunas circunstancias, podría tener un efecto favorable en las operaciones. Por ejemplo, una depreciación de la moneda puede permitir que la filial eleve el precio de venta debido a que los precios de los bienes importados de la competencia ahora son relativamente más elevados. Si los costos no aumentan de forma

proporcional y si la demanda de unidades permanece igual, entonces la filial realizaría una utilidad de operación como resultado de la depreciación de la moneda. Los administradores se deberían preocupar por temas sustantivos como el anterior, porque dan por resultado cambios realizables en la utilidad de operación.

Análisis empírico del cambio del FASB 8 al FASB 52

Garlicki, Fabozzi y Fonfeder (1987) probaron empíricamente una muestra de varias CMN para determinar si hubo variaciones en el valor cuando se requirió a las compañías que pasaran de la FASB 8 a la FASB 52. La FASB 8 requiere que se reconozcan las pérdidas o las ganancias de la conversión inmediatamente en la utilidad neta. El FASB 52 requiere reconocer las pérdidas o ganancias de la conversión en la cuenta de ajustes acumulados por conversión en el balance general. Por lo tanto, una variación en el proceso de conversión tuvo un efecto en las utilidades reportadas. "No obstante el impacto del cambio [...] en las utilidades retenidas, el flujo de efectivo real de las multinacionales no se vería afectado *si los administradores no tomaran decisiones subóptimas con base en consideraciones contables, en lugar de económicas, con el boletín 8*. En estas circunstancias, el cambio requerido [...] no debería cambiar el valor de la empresa."[7]

Los investigadores comprobaron su hipótesis con respecto de la variación del valor en la fecha inicial del borrador de la exposición y en la fecha de adopción del FASB 52. Encontraron que no hubo una reacción positiva significativa al cambio o en el cambio percibido en el proceso de conversión de las monedas extranjeras. Los resultados sugieren que los agentes del mercado no reaccionan a cambios cosméticos en las utilidades que no afectan el valor. Otros investigadores han obtenido resultados similares cuando investigan otros cambios contables que sólo tuvieron un efecto cosmético en las utilidades. Los resultados de Garlicki, Fabozzi y Fonfeder también subrayan la futilidad al tratar de administrar las pérdidas y las ganancias de la conversión.

RESUMEN

En este capítulo hemos explicado la índole y la administración de la exposición de la conversión. Ésta se refiere al efecto que una variación inesperada en los tipos de cambio tendrá en los informes financieros consolidados de una CMN.

1. Los cuatro métodos reconocidos para consolidar los informes financieros de una CMN incluyen el método circulante/no circulante, el método monetario/no monetario, el método temporal y el método del tipo de cambio corriente.
2. Se presentó un ejemplo que compara y señala las diferencias de los cuatro métodos para la conversión, con el supuesto de que la moneda extranjera se había apreciado y depreciado. Se señaló que con el método del tipo de cambio corriente las pérdidas o ganancias debidas al ajuste por conversión no afectan los flujos de efectivo reportados, como lo hace en el caso de los otros tres métodos de conversión.
3. Se explicó el viejo método de traducción requerido por el Financial Accounting Standards Board, el boletín FASB 8, y se comparó con el proceso requerido en el presente, el boletín FASB 52.
4. Al implementar la FASB 52, la moneda funcional de la entidad extranjera debe ser convertida a la moneda de reporte en el que se presentan los estados consolidados. La moneda local de una entidad extranjera no siempre será su moneda funcional. Cuando no lo es, el método temporal de conversión se utiliza para remediar los libros de la entidad en el exterior en la moneda funcional. El método del tipo de cambio corriente se utiliza para convertir

[7] Garlicki, Fabozzi y Fonfeder (1987)

la moneda funcional a la del reporte. En algunos casos, la moneda funcional de la entidad extranjera puede ser la misma que la del reporte, en cuyo caso no es necesaria la conversión.

5. En la ilustración 10.4 se resumieron los métodos para la conversión de monedas extranjeras utilizados en otros países desarrollados importantes. Se muestra que en la práctica se utilizan una gran variedad de métodos.
6. Se presentó la aplicación de un caso para ilustrar el proceso de conversión del balance general de una compañía matriz propietaria de dos filiales extranjeras, según el FASB 52. Se realizó con el supuesto de que los tipos de cambio no habían variado desde la constitución de las compañías y, de nueva cuenta, después de una supuesta variación, para demostrar con mayor detalle los efectos de la consolidación del balance general, al tenor del FASB 52. Cuando existe una exposición neta por la conversión, es necesario tener una cuenta de ajuste acumulado por conversión para equilibrar el balance general consolidado después de una variación en los tipos de cambio.
7. Se presentaron dos formas de control del riesgo de la conversión: una cobertura con balance general y una "cobertura" con derivados. Dado que la exposición de la conversión no tiene un efecto inmediato directo en los flujos de efectivo de operaciones, su control carece de importancia, relativamente, en comparación con la exposición de la transacción, la cual implica posibles pérdidas reales del flujo de efectivo. Así pues, generalmente no es posible eliminar la exposición de la conversión y la de la transacción, es más lógico manejar de manera efectiva la exposición de la transacción, incluso a expensas de la exposición de la conversión.

TÉRMINOS CLAVE

ajuste acumulado por conversión (AAC), *246*
cobertura con derivados, *258*
cobertura del balance general, *257*
exposición por conversión, *244*
informe de la exposición por conversión, *254*
método circulante/no circulante, *245*
método del tipo de cambio corriente, *246*
método monetario/no momentario, *245*
método temporal, *245*
moneda del reporte, *248*
moneda funcional, *248*

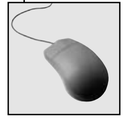
CUESTIONARIO

1. Explique la diferencia que existe en el proceso de conversión entre el método monetario/no monetario y el método temporal.
2. ¿Cómo se tiene un manejo diferenciado respecto de las pérdidas y ganancias de la conversión de acuerdo con el método del tipo de cambio corriente en comparación con los otros tres métodos?; es decir, el método circulante/no circulante, el método monetario/no monetario y el método temporal.
3. Identifique algunas circunstancias según el boletín FASB 52 en la cual la moneda funcional de la entidad extranjera sería la misma que la moneda de la compañía matriz.
4. Describa el proceso de remedición y conversión según el boletín FASB 52 de una filial enteramente propiedad de su matriz que lleva sus libros en la moneda local del país en el cual opera y que no es la misma que su moneda funcional.
5. En general es imposible eliminar del todo la exposición de la conversión y de la transacción. En algunos casos, cuando se elimina una exposición la otra también es eliminada. Sin embargo, en otros casos, la eliminación de una exposición de hecho crea la otra. Analice cuál de las exposiciones sería más importante manejar en caso de que hubiera un conflicto entre la posibilidad de controlar las dos. Asimismo, explique y critique los métodos habituales para controlar la exposición por conversión.

PROBLEMAS

1. Suponga que el boletín FASB 8 sigue vigente, en lugar del FASB 52. Prepare un informe de la exposición por conversión de Centralia Corporation y sus filiales que sea la contraparte de la ilustración 10.7 de este libro. Centralia y sus filiales llevan sus inventarios y activos fijos en libros a valores históricos.
2. Suponga que el boletín FASB 8 sigue vigente, en lugar del FASB 52. Prepare un balance general consolidado de Centralia Corporation y sus filiales después de una depreciación del euro de 1.1000/$1.00 a 1.1786/$1.00 que sea la contraparte de la ilustración 10.8 de este libro. Centralia y sus filiales llevan sus inventarios y activos fijos en libros a valores históricos.
3. En el ejemplo 10.2, se utilizó un contrato de forwards a efecto de establecer una "cobertura" con derivados para proteger a Centralia contra una pérdida por conversión si el euro se depreciara de 1.1000/$1.00 a 1.1786/$1.00. Suponga que una opción *put* sobre el mostrador del euro con un precio de ejercicio de 1.1393/$1.00 (o $0.8777/ 1.00) se puede comprar por $0.0088 por euro. Demuestre cómo se puede cubrir una posible pérdida por conversión mediante un contrato de opciones.

EJERCICIOS DE INTERNET



Ford Motor Company fabrica y vende vehículos automotores en todo el mundo. Dadas sus operaciones mundiales la empresa está expuesta a todos los tipos de riesgo cambiario. Su sitio web es www.ford.com. Vaya a este sitio web y acceda a su informe anual para 2003. Recorra el informe hasta encontrar la sección "información cuantitativa y cualitativa sobre el riesgo de mercado" en la página 62. En las subsecciones tituladas "Mercado de automotores y riesgo de las contrapartes" y "Riesgo cambiario" es una explicación de la forma en que Ford utiliza el análisis de utilidades en riesgo (*earning at risk,* EAR) para evaluar su exposición cambiaria a efecto de cubrirse. Observe en la explicación que Ford cubre la exposición económica y la de la transacción, pero no la exposición por conversión. Esto concuerda con la explicación del capítulo que dice que el proceso de la conversión no tiene un efecto directo en los flujos de efectivo de la moneda del reporte, sólo tendrá un efecto realizable en la inversión neta sobre la venta o la liquidación de los activos expuestos.

MINICASO

Sundance Sporting Goods, Inc.

Sundance Sporting Goods, Inc. es un fabricante estadounidense de artículos deportivos de primera calidad, sobre todo de equipo para golf, tenis y otros deportes de raqueta, así como de deportes de césped —como el croquet y el badminton—, que tiene sus oficinas administrativas y sus instalaciones fabriles en Chicago, Illinois. Sundance es propietaria total de dos filiales manufactureras, una en México y la otra en Canadá. La filial mexicana tiene su domicilio en la ciudad de México y cubre toda América Latina. La filial canadiense tiene su domicilio en Toronto y sólo cubre Canadá. Las dos filiales llevan sus libros en su moneda local, que también es la moneda funcional de la filial. Los tipos de cambio corrientes son: $1.00 = DC1.25 = Ps 3.30 = A1.00 = ¥105 = W800. Los balances generales no consolidados de Sundance y sus dos filiales aparecen en la tabla que presentamos a continuación.

Usted ha empezado a trabajar en la división internacional de la Tesorería de Sundance, hace seis meses, después de dedicar dos años a obtener su grado de maestría en administración. El tesorero de la compañía le ha pedido que prepare un informe en el que analice todos los aspectos de la exposición por conversión que afronta Sundance como CMN. También le ha pedido que, en su análisis, aborde la relación entre la exposición de la empresa por la conversión y por la transacción. Después de hacer un pronóstico de los tipos de cambio spot a futuro, usted decide que debe desempeñar las siguientes tareas antes de escribir un informe sensato.

www.mhhe.com/er4e

a) Mediante los tipos de cambio actuales y los balances generales no consolidados de Sundance y sus filiales, prepare un balance general consolidado de la CMN de acuerdo al boletín FASB 52.

a) *i*) Prepare un informe de la exposición por conversión de Sundance Sporting Goods, Inc. y de sus dos filiales.

ii) Mediante el informe de la exposición por conversión que ha preparado, determine si una variación de los tipos de cambio en aquellas monedas en las que la compañía tiene una exposición cambiaria darán por resultado un desequilibrio en las monedas del reporte. Su pronóstico es que los tipos de cambio variarán de $1.00 = DC1.25 = Ps3.30 = A1.00 = ¥105 = W 800 a $1.00 = DC1.30 = Ps3.30 = A1.03 = ¥105 = W800.

c) Prepare otro balance general consolidado de la CMN con los tipos de cambio que usted espera para el futuro. Determine cómo un desequilibrio en las monedas del reporte afectarán el nuevo balance general consolidado de la CMN.

d) *i*) Prepare un informe de la exposición por conversión de Sundance y sus filiales. Determine si las exposiciones de las transacciones también son exposiciones por conversión.

ii) Investigue lo que Sundance y sus filiales pueden hacer para controlar sus exposiciones de las transacciones y de la conversión. Determine si debería cubrir alguna de las exposiciones por conversión.

Balance general no consolidado de Sundance Sporting Goods, Inc. su filial mexicana y su filial canadiense, al 31 de diciembre de 2005 (en miles de unidades monetarias)

	Sundance Inc. (Matriz)	Filial mexicana	Filial canadiense
Activo			
Efectivo	$ 1 500	Ps 1 420	DC 1 200
Cuentas por cobrar	2 500[a]	2 800[e]	1 500[f]
Inventario	5 000	6 200	2 500
Inversión en filial mexicana	2 400[b]	—	—
Inversión en filial canadiense	3 600[c]	—	—
Activo fijo neto	12 000	11 200	5 600
Total de activo	$27 000	Ps 21 620	DC10 800
Pasivo y capital neto			
Cuentas por pagar	$3 000	Ps 2 500	DC 1 700
Documentos por pagar	4 000[d]	4 200	2 300
Deuda a largo plazo	9 000	7 000	2 300
Capital social	5 000	4 500[b]	2 900[c]
Utilidades retenidas	6 000	3 420[b]	1 600[c]
Total pasivo y capital	$27 000	Ps 21 620	DC10 800

[a] La filial mexicana le debe Ps1 320 000 a la compañía matriz. Este monto está incluido en las cuentas por cobrar de la matriz como $400 000, convertidos a Ps$3.30/$1.00. Las cuentas por cobrar (pagar) restantes de la matriz (filial mexicana) están denominados en dólares (pesos).

[b] La filial mexicana es completamente propiedad de la compañía matriz. Es llevada en los libros de la matriz como $2 400 000. Esto representa la suma del capital social (Ps4 500 000) y las utilidades retenidas (Ps3 420 000) en los libros de la filial mexicana, convertidos a Ps3.3/$1.00.

[c] La filial canadiense es por completo propiedad de la compañía matriz. Es llevada en los libros de la matriz como $3 600 000. Esto representa la suma del capital social (DC2 900 000) y las utilidades retenidas (DC1 600 000) en los libros de la filial canadiense, convertidos a DC1.25/$1.00.

[d] La compañía matriz tiene documentos pendientes de pago por ¥126 000 000 que debe a un banco japonés. Este monto es llevado en libros de la matriz como $1 200 000, convertidos a ¥105/$1.00. Los otros documentos por pagar se denominan en dólares estadounidenses.

[e] La filial mexicana ha vendido a cuenta mercancía por A120 000 a un importador argentino. Este monto es llevado en los libros de la filial mexicana como Ps396 000, convertidos a A1.00/Ps3.30. Las otras cuentas por cobrar se denominan en pesos mexicanos.

[f] La filial canadiense ha vendido a cuenta mercancía por W192 000 000 a una importador coreano. Este monto es llevado en libros de la filial canadiense como DC300 000, convertidos a W800/DC1.25. Las otras cuentas por cobrar están denominadas en dólares canadienses.

BIBLIOGRAFÍA Y LECTURAS RECOMENDADAS

Arpan, J.S. y L. Radenbauch, *International accounting and multinational enterprises*, 2a. ed., Wiley, Nueva York, 1985.

Coopers & Lybrand, *Foreign currency translation and hedging*
———, Nueva York, febrero de 1994.

Financial Accounting Standards Board, *Accounting for the translation of foreign currency transactions and foreign currency financial statements, statement of financial accounting standards*, núm. 8, FASB, Stamford, CT, octubre de 1975.

———, *Foreign currency translation, statement of financial accounting standards*, núm. 52, FASB, Stamford, CT, diciembre de 1981.

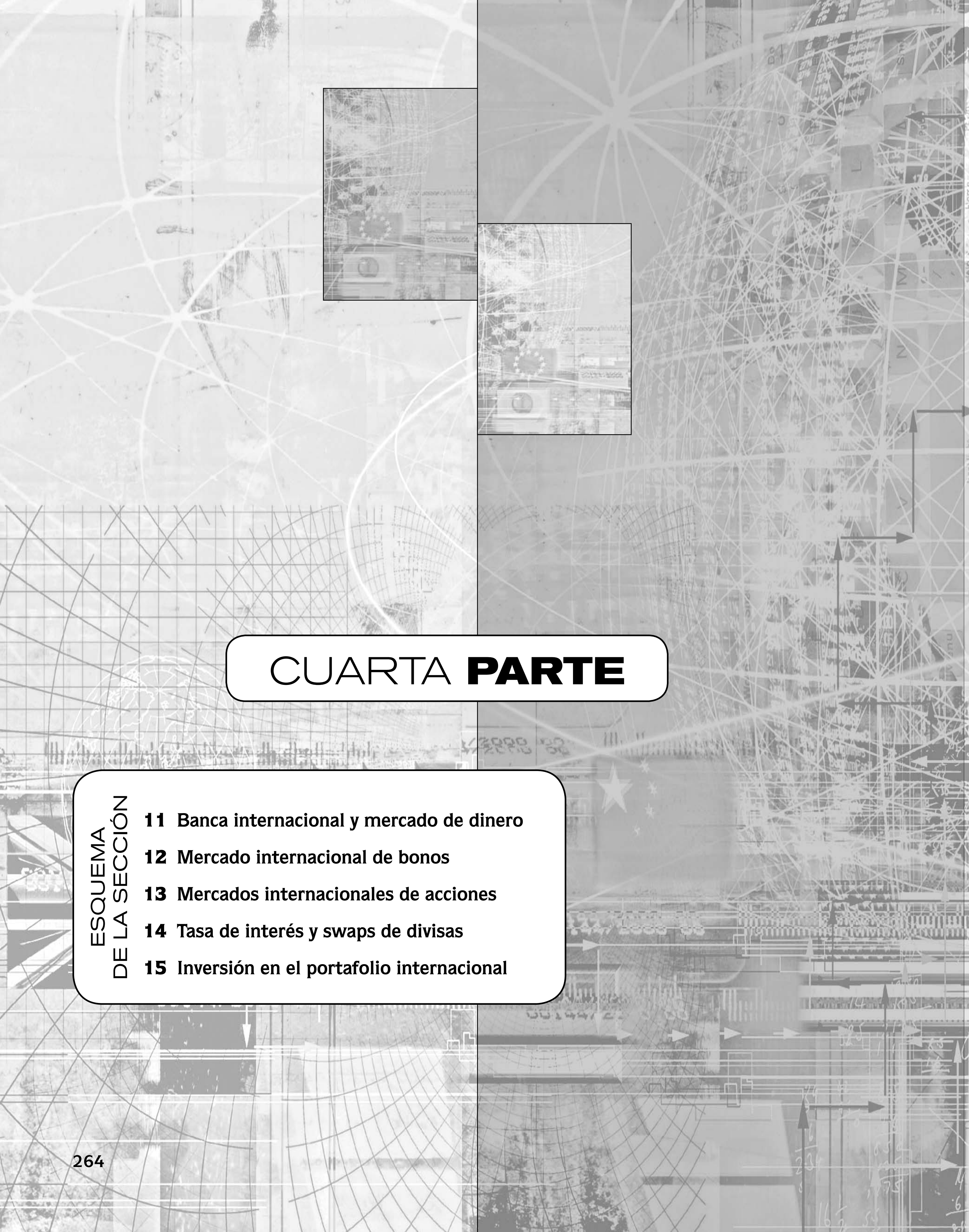
———, "Summary of statement núm. 133", www.fasb.org

Garlicki, T. Dessa, Frank J. Fabozzi y Robert Fonfeder, "The impact of earnings under FASB 52 on equity returns", *Financial Management*, núm. 16, 1987, pp. 36-44.

Haried, Andrew, A., Leroy F. Imdieke y Ralph E. Smith, *Advanced accounting*, 6a. ed., Wiley, Nueva York, 1994.

Marshall, Andrew P., "Foreign exchange risk management in UK., USA., and Asia pacific multinational companies", *Journal of Multinational Financial Management*, núm. 10, 2000, pp. 185-211.

Napolitano, Gabrielle, *International accounting standards: a primer*, Goldman, Sachs & Co., Nueva York, 24 de noviembre de 1993.



CUARTA **PARTE**

ESQUEMA DE LA SECCIÓN

Mercados e instituciones financieras mundiales

En la CUARTA PARTE se ofrece un amplio análisis sobre las instituciones, activos y mercados financieros internacionales, así como de las herramientas necesarias para administrar las fluctuaciones cambiarias.

En el CAPÍTULO 11 se realiza una distinción de las operaciones de la banca internacional y las de los bancos nacionales, con el examen de las diferencias institucionales de varios tipos de oficinas de la banca internacional. Estas instituciones y sus clientes constituyen el mercado de la euromoneda y el núcleo del mercado mundial de dinero.

En el CAPÍTULO 12 se diferencian los bonos internacionales de los eurobonos, ya que ambos constituyen el mercado internacional de bonos. Asimismo, se exponen las ventajas de obtener fondos internacionales en lugar de hacerlo a nivel nacional. En el capítulo se incluyen las clases principales de bonos internacionales.

En tanto que, en el CAPÍTULO 13, se trata sobre los mercados internacionales de acciones. Empieza con datos estadísticos sobre su tamaño en los países desarrollados y en vía de desarrollo. Describimos varios métodos para negociar las acciones especulativas en los mercados secundarios. Se describen las ventajas de ofrecer cotizaciones cruzadas en más de un país.

El CAPÍTULO 14 contiene el estudio sobre la tasa de interés y los swaps de divisas, las herramientas de protección, las tasas de interés a largo plazo y el riesgo cambiario.

En el CAPÍTULO 15 se trata sobre el portafolio de inversión internacional. Se demuestra que los beneficios potenciales de la diversificación mundial están al alcance de todos los inversionistas nacionales.

CAPÍTULO

11 Banca internacional y mercado de dinero

ESQUEMA DEL CAPÍTULO

INICIAMOS EL ESTUDIO de los mercados e instituciones financieras mundiales en este capítulo abordando tres grandes temas: banca internacional; operaciones internacionales en el mercado de dinero, donde los bancos son los protagonistas más importantes; y crisis mundial por la deuda. En el capítulo se describen los servicios que los bancos ofrecen a sus clientes, ya que los bancos internacionales y nacionales se caracterizan por una mezcla distinta de servicios. A continuación se presentan las estadísticas que muestran el tamaño y la fortaleza financiera de los más grandes del mundo. Esta parte concluye con una explicación de los tipos de operaciones que se llevan a cabo en la banca internacional. La segunda parte comienza con un análisis del mercado de la euromoneda, la creación de este tipo de depósitos por los bancos y los préstamos otorgados en eurocrédito, todo ello constituye el fundamento del mercado mundial del dinero. Los europagarés, el papel eurocomercial y los contratos de tasa futura son otros instrumentos importantes en el mercado de dinero que también se analizarán. El capítulo termina con la historia de las severas crisis provocadas por la deuda hace algunos años; se mencionan también los peligros que corren los bancos privados al prestar dinero a un gobierno soberano.

Servicios bancarios internacionales

Los bancos internacionales se caracterizan por el tipo de servicios que ofrecen y los distinguen de la banca nacional. Su función principal consiste en proporcionar crédito mercantil para facilitar a sus clientes las importaciones y exportaciones. Además, hacen los arreglos necesarios para el cambio de divisas extranjeras, con el propósito de realizar transacciones e

inversiones en el extranjero. Cuando cumple esta última función, los bancos ayudan a sus clientes a protegerse contra el riesgo cambiario de las cuentas por pagar y por cobrar denominadas en moneda extranjera con contratos de futuros y de opciones. Como tienen infraestructura para negociar con divisas, generalmente también negocian con estos productos por su cuenta.

Las principales características que distinguen a los bancos internacionales de los nacionales son los tipos de depósitos que aceptan, los préstamos y las inversiones que realizan. Los grandes bancos se financian a ellos mismos, así como a otras entidades en el mercado de la euromoneda. Suelen pertenecer a consorcios internacionales de préstamos, en los que participan con otros bancos para prestar grandes cantidades de dinero a las multinacionales que necesitan financiamiento para algún proyecto y a los gobiernos soberanos que requieren fondos para el desarrollo económico. Más aún, según las regulaciones del país donde operan y según su estructura organizacional, pueden participar en la suscripción de eurobonos y bonos extranjeros. Se da el nombre de **bancos mercantiles** a los que realizan las funciones comerciales tradicionales —tema de este capítulo— y actividades de inversión bancaria.

A menudo los bancos internacionales proporcionan a sus clientes servicios de consultoría y asesoría. He aquí las áreas que dominan: estrategias de protección cambiaria, financiamiento mediante swaps de divisas y tasas de interés, servicios de administración del efectivo a nivel mundial. Todos esos servicios y operaciones se tratan ampliamente en este capítulo y en otros. No todos los bancos internacionales ofrecen los servicios anteriores. Aquellos que proporcionan la mayor parte de estos servicios se les conoce comúnmente con el nombre de **bancos universales** o **de servicios múltiples**.

Los bancos más grandes del mundo

La ilustración 11.1 contiene los 30 bancos más grandes clasificados por su activo total en el año fiscal 2003. También se muestra su capital contable, su activo total, el ingreso neto en millones de dólares de Estados Unidos y la razón banco a capital del nivel 1 (explicado más adelante en el capítulo). Así, en la ilustración se indica que ocho de los 30 bancos más grandes se encuentran en Estados Unidos; cuatro en Japón y el Reino Unido; tres en Francia y Países Bajos; dos en China, España y Suiza; uno en Alemania e Italia.

A partir de la ilustración 11.1 podría deducirse correctamente que los principales centros financieros son Nueva York, Tokio, Londres, París, Frankfurt y Zurich. Sin embargo, Nueva York y Tokio son los centros financieros más importantes por las normas bancarias bastante liberales de sus respectivos gobiernos. A tres de ellos se les conoce como *centros de servicio completo*, porque los principales bancos que operan allí suelen ofrecer una amplia gama de servicios.

Razones de la existencia de la banca internacional

Al hablar de los servicios que presta esta banca se perciben algunos motivos por los que un banco puede establecer operaciones multinacionales. Rugman y Kamath (1987) confeccionaron una lista más formal:

1. *Costos marginales más bajos.* El conocimiento de administración y de marketing obtenidos en el país de origen puede aplicarse en el extranjero con bajos costos marginales.
2. *Ventaja del conocimiento.* La subsidiaria puede servirse de los conocimientos que la matriz tiene de contactos personales y de investigaciones de crédito para aplicarlos en su mercado internacional.
3. *Servicios de información en el país de origen.* Las compañías locales obtienen de una filial en el extranjero que opere en su país la información comercial y financiera más completa sobre éste, que la que pueden recabar de sus propios bancos locales.
4. *Prestigio.* Los bancos multinacionales muy grandes tienen excelente prestigio, liquidez y seguridad de depósito que les sirven para atraer clientes en el extranjero.

ILUSTRACIÓN 11.1 **Los 30 bancos más grandes del mundo**
(en millones de dólares de Estados Unidos en el año fiscal terminado en 2003)

Lugar	Banco	País	Participación de los accionistas	Activo total	Ingreso neto	Razón de capital (%) de nivel I
1	Citigroup	Estados Unidos	98 014	1 264 032	17 853	8.9%
2	HSBC	Reino Unido	85 354	1 034 216	8 774	8.9%
3	Groupe Crédit Agricole	Francia	59 140	1 098 669	3 461	7.6%
4	Royal Bank of Scotland	Reino Unido	54 781	809 433	7 181	7.4%
5	Bank of America	Estados Unidos	47 980	736 487	10 810	7.8%
6	JPMorgan Chase	Estados Unidos	46 154	770 912	6 719	8.5%
7	BNP Paribas	Francia	42 929	982 917	4 721	9.4%
8	Santander Central Hispano	España	38 284	406 946	3 277	8.3%
9	Mizuho Financial Group	Japón	36 864	1 223 478	—20 499	—
10	Deutsche Bank	Alemania	35 399	1 008 696	1 713	10.0%
11	Wells Fargo	Estados Unidos	34 469	387 798	6 202	8.4%
12	Wachovia Corp	Estados Unidos	32 428	401 032	4 264	8.5%
13	HBOS	Reino Unido	31 965	726 117	3 853	7.6%
14	UBS	Suiza	31 827	1 116 215	5 142	11.8%
15	Barclays	Reino Unido	29 790	788 252	4 879	7.9%
16	Rabobank Nederland	Países Bajos	29 564	506 228	1 761	10.8%
17	Banco Bilbao Vizcaya Argentaria	España	29 380	361 755	2 795	8.5%
18	Mitsubishi Tokyo FG	Japón	28 412	836 358	—1 362	5.7%
19	Credit Suisse Group	Suiza	27 939	774 879	4 026	11.7%
20	Sumitomo Mitsui Banking	Japón	26 714	863 507	—3 621	5.4%
21	Société Générale	Francia	26 640	677 039	3 128	8.7%
22	Bank of China	China	26 539	434 216	1 141	7.9%
23	Bank One	Estados Unidos	23 419	326 563	3 535	10.0%
24	UFJ Holdings	Japón	22 477	679 215	—5 124	—
25	ABN Amro	Países Bajos	22 472	703 461	3 968	8.2%
26	Industrial & Commercial Bank of China (ICBC)	China	21 531	577 130	789	5.5%
27	ING	Países Bajos	20 964	679 809	1 807	7.6%
28	Banca Intesa	Italia	19 793	326 622	1 524	7.8%
29	Washington Mutual	Estados Unidos	19 742	275 178	3 880	—
30	US Bancorp	Estados Unidos	19 242	189 286	3 733	9.1%

Fuente: Tomado de *Euromoney*, junio 2004, p. 178.

5. *Ventaja regulatoria.* A menudo los bancos multinacionales no están sujetos a las mismas regulaciones que los del país. Quizá se les conceda mayor flexibilidad para publicar información financiera adecuada, probablemente no se les exija un seguro de depósito ni una reserva obligatoria de depósitos en divisas extranjeras. Quizá no haya restricciones territoriales (es decir, un banco estadounidense podría salir de su estado de origen).
6. *Estrategia defensiva al mayoreo.* Los bancos siguen a sus clientes fuera del país para evitar que éstos acudan a los bancos extranjeros que tratan de atender las subsidiarias de la multinacional.
7. *Estrategia defensiva al detalle.* Las operaciones de la banca multinacional ayudan a prevenir la erosión de sus mercados de cheques de viajero, de turistas y de negocios foráneos frente a la competencia de la banca extranjera.
8. *Costos de las transacciones.* Al mantener saldos de sucursales y moneda extranjera, los bancos reducen los costos y el riesgo cambiario en la conversión, en caso de que los controles gubernamentales sean burlados.
9. *Crecimiento.* Las perspectivas de crecimiento en un país de origen pueden verse limitadas por un mercado saturado con los servicios de los bancos nacionales.

10. *Disminución del riesgo.* Una mayor estabilidad de las ganancias se logra con la diversificación internacional. El riesgo específico de cada país se aminora al compensar los ciclos monetarios y de negocios entre las nacionales.

Tipos de oficinas de la banca internacional

Los servicios y las operaciones de la banca internacional dependen del entorno regulatorio donde opere y de la clase de banco instalado. Ahora se estudiarán los tipos principales de oficinas internacionales, detallando su propósito y el motivo regulatorio de su existencia. Primero se examinarán las relaciones del banco corresponsal, que da un servicio mínimo a sus clientes, para describir luego las oficinas que ofrecen una gama completa de servicios, hasta llegar a las que se han establecido a causa del cambio regulatorio para equilibrar el ámbito competitivo a nivel mundial.[1]

Banco corresponsal

Los grandes bancos del mundo generalmente sostienen una relación de corresponsal con otros bancos en los centros financieros más importantes, donde no realizan sus operaciones. Se establece una **relación de banco corresponsal** cuando dos mantienen una cuenta bancaria recíproca. Por ejemplo, un gran banco de Nueva York tendrá una cuenta en un banco corresponsal de Londres y, viceversa, el banco de esta ciudad tendrá una en el banco de Nueva York.

Este sistema bancario corresponsal permite al cliente de una compañía multinacional hacer negocios en todo el mundo a través de su banco local o de sus contactos. Los servicios de un banco corresponsal giran en torno a la conversión de divisas que surgen de las transacciones internacionales que realiza la multinacional. Sin embargo, también abarca la asistencia en el financiamiento comercial; por ejemplo, cumplir las letras de crédito y aceptar los pagarés girados sobre el banco corresponsal. Además, si una multinacional requiere financiamiento local para una de sus subsidiarias podrá recurrir a su banco local para que le dé una carta de presentación al banco corresponsal situado en el país extranjero.

Una relación bancaria corresponsal es benéfica porque un banco puede atender a los clientes de la multinacional con un costo muy bajo y sin tener que asignar físicamente personal a muchos países. Una desventaja consiste en que los clientes quizá no reciban del banco corresponsal un servicio tan esmerado como si el banco contara con sucursales extranjeras para prestarlo.

Oficinas representativas

Una **oficina representativa** es una instalación pequeña dotada de personal de la casa matriz, cuyo fin es proporcionar apoyo a las compañías clientes multinacionales para tratar con el banco corresponsal. De esa manera la casa matriz les ofrece un mejor servicio que el brindado mediante una relación bancaria de tipo corresponsal. El banco puede abrir una oficina en un país donde tiene muchos clientes o por lo menos uno muy importante. Estas oficinas también proporcionan información sobre las prácticas locales de negocios, la economía y la evaluación de crédito de los clientes extranjeros de las compañías multinacionales.

Sucursales en el extranjero

Una **sucursal en el extranjero** opera como un banco local, pero desde el punto de vista legal forma parte del banco matriz. Está sujeta, pues, a las regulaciones del país de origen y del país donde opere. Las sucursales de los bancos estadounidenses situadas en el extranjero están reguladas desde Estados Unidos por la ley de la Reserva Federal y la Regulación *K* también de la misma reserva (operaciones bancarias internacionales) que contiene la mayoría de las regulaciones relacionadas con esos bancos y con los extranjeros que operen allí.

[1] Esta sección se basa principalmente en Hultman (1990).

Varias razones explican por qué un banco matriz cuenta con sucursales. La principal es que puede ofrecer muchos más servicios a los clientes a través de ellas que mediante una oficina representativa. Un ejemplo: los límites de crédito de las sucursales se basan en el capital del banco matriz, no en el suyo. En consecuencia, seguramente estarán en condiciones de otorgar un préstamo mayor que una subsidiaria constituida localmente. Además sus libros contables forman parte de los del banco matriz. En conclusión, un sistema de sucursales permite a los clientes compensar más rápidamente los cheques que una red de bancos corresponsales, porque el procedimiento de cargar y de abonar se maneja internamente en una organización.

Otra razón para que un banco matriz de Estados Unidos establezca sucursales bancarias en el extranjero es que compita a un nivel local con los bancos del país anfitrión. Las sucursales de los bancos estadounidenses no están sujetas a los requisitos de la Reserva de Estados Unidos sobre los depósitos y tampoco al seguro de depósitos en la Corporación Federal de Seguros de Depósito (Federal Deposit Insurance Corporation, FDIC). En consecuencia las sucursales se hallan en el mismo nivel competitivo que los bancos locales en lo tocante a su estructura de costos y el otorgamiento de crédito.

La banca de sucursales es la manera más común en que los bancos estadounidenses expanden sus operaciones en el exterior. La mayoría de las sucursales están en Europa, especialmente en el Reino Unido. Muchas son operadas como filiales "núcleo" en los centros extranjeros, tema que se abordará más adelante en esta sección.

La ley más importante concerniente al funcionamiento de los bancos extranjeros en Estados Unidos es la Ley de la Banca Internacional de 1978 (International Banking Act, IBA). En general en el documento se establece que las sucursales bancarias que operen en Estados Unidos habrán de cumplir las mismas regulaciones que los bancos estadounidenses: en particular las referentes a la reserva sobre depósitos y cubrir con el seguro de la FDIC los depósitos de los clientes.

Bancos subsidiarios y filiales

Un **banco subsidiario** es el que está incorporado localmente y cuya propiedad total o mayoritaria está en manos de una institución extranjera. Un **banco filial** es aquel cuya propiedad está en poder de una institución extranjera, pero que no lo controla la matriz. Ambos tipos se rigen por las leyes del país donde están constituidos. A los bancos estadounidenses les conviene mantenerlos porque les permite suscribir valores.

Las subsidiarias extranjeras en Estados Unidos tienden a instalarse en aquellos estados que sean centros importantes de la actividad financiera, lo mismo que las sucursales que ella posee en otras naciones. De este modo, las sucursales extranjeras en Estados Unidos tienden a instalarse en los estados más poblados como Nueva York, California, Illinois, Florida, Georgia y Texas.[2]

Bancos de la ley Edge

Los **bancos de la ley Edge** son subsidiarias federales de los bancos estadounidenses que se encuentran en el país y que pueden efectuar todas las actividades de la banca internacional. El senador Walter E. Edge de Nueva Jersey impulsó la enmienda 1919 a la sección 25 de la Ley de la Reserva Federal para que los bancos pudieran competir con los servicios que la banca extranjera ofrecía a sus clientes. La regulación *K* de la Reserva Federal permite a los bancos aceptar depósitos del exterior, ampliar el crédito mercantil, financiar proyectos en el extranjero, negociar divisas y realizar actividades de la banca de inversión con ciudadanos estadounidenses que se relacionan con divisas. Así pues, estos bancos no compiten directamente con los servicios que ofrecen los bancos comerciales del país.

Los bancos de la ley Edge suelen ubicarse en otro estado donde no está instalada su matriz, a fin de evitar la prohibición impuesta a la banca de sucursales estatales. Pero desde 1979, la Reserva Federal exentó a los bancos estatales de esta norma. Más aún, la Ley de la Banca Internacional permitió a los bancos extranjeros que operaban en Estados Unidos se pudieran establecer conforme a la ley Edge. Así pues, éstos funcionan en igualdad de competencia con los del país.

---

[2] Véase Goldberg y Grosse (1994).

Los bancos de la ley Edge no tienen prohibido poseer acciones en las empresas, a diferencia de los bancos comerciales nacionales. Por lo tanto, *gracias* a la ley Edge los bancos estadounidenses tienen subsidiarias en el extranjero y poseen parte de las filiales de la banca extranjera.

Centros bancarios en el extranjero

Una parte importante de la actividad bancaria externa se lleva a cabo en centros situados en el exterior. Un **centro bancario en el extranjero** es un país cuyo sistema bancario se organiza de modo que permita cuentas externas aparte de la actividad económica normal. El Fondo Monetario Internacional reconoce como centros los siguientes países: Bahamas, Bahrein, Islas Caimán, Hong Kong, Antillas Holandesas, Panamá y Singapur.

Estos bancos operan como sucursales o subsidiarias de la matriz. La característica principal que hace a un país atractivo para su establecimiento son la ausencia prácticamente total de regulaciones en el país anfitrión: reservas bajas, no seguro de garantía, impuestos bajos, una zona horaria favorable que facilite las operaciones internacionales y en menor grado leyes estrictas del secreto bancario. Ello no significa que los gobiernos toleren o alienten prácticas poco éticas, pues generalmente dan su autorización a los bancos más grandes y de mejor prestigio.

Las principales actividades de estos bancos son captar depósitos y otorgar financiamiento en una moneda distinta a la del gobierno huésped. Tuvieron un fuerte impulso a fines de la década de 1960, cuando la Reserva Federal de Estados Unidos autorizó a los bancos estadounidenses a fundar sucursales "cascarón", ya que no necesitaban ser más que simplemente un buzón postal en el país huésped. Las transacciones bancarias eran efectuadas por la matriz. Se les quería dar a los bancos estadounidenses más pequeños la oportunidad de participar en el creciente mercado de eurodólares, sin cargar con el gasto de instalarse en un gran centro europeo del dinero. Actualmente, hay cientos de estas sucursales y subsidiarias, aproximadamente una tercera parte de las cuales son operadas por bancos estadounidenses.[3] La mayoría de los centros bancarios continúan como la sede de sucursales "cascarón"; Hong Kong y Singapur se han convertido en centros de servicios múltiples que ahora rivalizan con Londres, Nueva York y Tokio.

Servicios de la banca internacional

En 1981 la Reserva Federal de Estados Unidos autorizó la creación de **servicios de la banca internacional (SBI)**, los cuales son un grupo individual de cuentas de activo y pasivo que se separan en los libros contables de la matriz; no constituyen una entidad física o legal especial. Pueden operarlos cualquier institución de depósito, una sucursal estadounidense o subsidiaria de un banco extranjero o un despacho de un banco respaldado por la ley Edge. Estos SBI funcionan como bancos internacionales en Estados Unidos. No están sujetos a los requisitos de reserva sobre los depósitos ni requieren del seguro de la Corporación Federal de Seguros de Depósito. Los SBI atraen los depósitos de ciudadanos no estadounidenses y pueden otorgar préstamos sólo a ellos. Los depósitos no bancarios deben ser temporales y no negociables, pero deben tener un vencimiento mínimo de dos días hábiles y ser no menores a 100 000 dólares como monto total.

La creación de los SBI se debió principalmente al éxito de la banca internacional. La Reserva Federal deseaba que regresara a Estados Unidos una parte considerable de los depósitos y préstamos de sus sucursales y subsidiarias. Con los SBI se captó exitosamente una parte considerable del negocio de eurodólares que antes se manejaba en el exterior. Pero la banca extranjera nunca desaparecerá por completo porque los servicios bancarios internacionales sólo pueden conceder préstamos a los ciudadanos estadounidenses, limitación que no afecta a los bancos situados en el extranjero.

En la ilustración 11.2 se resume la estructura organizacional y las características de las oficinas bancarias internacionales desde la perspectiva de Estados Unidos.

[3] En el capítulo 10 de Hultman (1990) se da una excelente explicación del desarrollo de la banca extranjera y de las oficinas de la banca internacional.

ILUSTRACIÓN 11.2 **Estructura organizacional de las oficinas de la banca internacional en la perspectiva estadounidense**

Tipo de banco	Ubicación	Acepta depósitos del extranjero	Realiza préstamos a extranjeros	Sujeto a las normas de la Reserva Federal	Depósitos asegurados en FDIC	Capital legal independiente de la matriz
Banco nacional	Estados Unidos	No	No	Sí	Sí	No
Banco corresponsal	Extranjero	No/Sí	No/Sí	No	No	No/Sí
Oficina representativa	Extranjero	No	No	Sí	Sí	No
Sucursal en el extranjero	Extranjero	Sí	Sí	No	No	No
Subsidiaria	Extranjero	Sí	Sí	No	No	Sí
Banco filial	Extranjero	Sí	Sí	No	No	Sí
Banco de la ley Edge	Estados Unidos	Sí	Sí	No	No	Sí
Centro bancario internacional	Técnicamente extranjero	Sí	Sí	No	No	No
Servicios de la banca internacional	Estados Unidos	Sí	Sí	No	No	No

Normas de adecuación de capital

Una preocupación de los reguladores bancarios y de los ahorradores en todo el mundo es la seguridad de los depósitos bancarios. La **adecuación de capital (o capital suficiente) de los bancos** designa la cantidad de capital fijo y otros valores que se tienen en reserva contra activos riesgosos, con la intención de reducir la probabilidad de una quiebra. En un acuerdo firmado en 1988 conocido con el nombre de Acuerdo de Basilea —nombre de la ciudad Suiza donde tuvo su sede—, el Banco Internacional de Pagos (BIP) estableció un modelo para medir el capital suficiente para los bancos en los países del Grupo de los Diez (G-10) y en Luxemburgo. Es el banco central que salda las transacciones entre los bancos centrales de cada país, para facilitar además los acuerdos de la banca internacional entre sus miembros.

www.bis.org.

Es el sitio web oficial del Banco Internacional de Pagos (Bank of Intenational Settlements). Es muy amplio. Permite descargar una gran cantidad de documentos referentes a las políticas de la banca internacional, a los mercados de capital y los mercados valores de derivados. Hay también una página que permite conectarse con los sitios de los principales bancos centrales del mundo.

El Acuerdo de Basilea exige a los bancos que operan mundialmente un capital suficiente a razón de 8% de los activos riesgosos. Divide el capital en dos categorías: capital básico de nivel I, que se compone de la participación de los accionistas y de las utilidades retenidas; capital complementario del nivel II, que se compone de elementos no relacionados con la participación como acciones preferentes y bonos subordinados. El capital complementario no deberá representar más de 50% del capital total del banco ni tampoco más de 4% de los activos riesgosos. Al determinar estos últimos, se ponderan en forma diferente cuatro categorías de ellos. A los activos de mayor riesgo se les asigna un mayor peso. Las obligaciones gubernamentales se ponderan con 0%, los activos interbancarios a corto plazo se ponderan con 20%, las hipotecarias residenciales a 50% y el resto de los activos a 100%. Así, un banco con $100 millones en cada una de las categorías tendrá el equivalente de $170 millones en activos de riesgo. Necesitará mantener $13.6 millones de capital contra esas inversiones, de los cuales no más de la mitad ($6.8 millones) podría ser capital del nivel II.

El Acuerdo sobre el Capital de Basilea de 1988 se centró en la captación de préstamos y en el financiamiento. De ahí su interés por el riesgo del *crédito*. Los reguladores de los bancos nacionales no tardaron en adoptarlo. Pero tuvo sus problemas y críticas. Una de las más graves se refería a la arbitrariedad con que se implementó. El requisito de un capital mínimo de 8% asignado a los activos riesgosos era inalterable, sin importar que el grado de riesgo crediticio fluctuara durante el ciclo de negocios, ni que el banco estuviese en un país desarrollado o subdesarrollado ni prescindiendo del tipo de riesgos de los bancos. En la década de 1990 alcanzaron enorme auge las operaciones con acciones, con las tasas de interés y con derivados del tipo de cambio. Muchos de esos productos ni siquiera existían cuando se redactó el Acuerdo de Basilea. En consecuencia, aunque el acuerdo fuera satisfatorio para salvaguardar

a los ahorradores contra los riesgos crediticios tradicionales, la condición de capital suficiente no logró proteger del riesgo *de mercado* del intercambio con derivados. Por ejemplo, el Barings Bank, que quebró en 1995 en parte por las actividades de un agente de derivados fraudulento, se le consideraba una institución segura según las normas de Basilea de la adecuación del capital.

Dadas las deficiencias del Acuerdo de 1988, a principios de la década de 1990 el Comité de Basilea llegó a la conclusión de que había que actualizarlo. Una enmienda de 1996, que entró en vigor en 1998, requería que los bancos comerciales se comprometieran con una fuerte actividad comercial para separar capital adicional según la Regla del 8% con el fin de cubrir los riesgos de mercado propios de sus cuentas. Un nuevo capital del nivel III compuesto por deuda subordinada a corto plazo que pudiera utilizarse para atender las necesidades de capital en el riesgo de mercado. Para entonces empezaban a evidenciarse otras limitaciones más del tratado. Como el riesgo *operacional* (que incluía cosas como fallas de computadora, documentación inadecuada y fraude) empezaba a percibirse como un riesgo significativo. Esta idea ampliada del riesgo refleja el tipo de negocios en los que ahora se involucran los bancos y el ambiente donde trabajan. En 1999 el Comité de Basilea se propuso otro acuerdo de capital. En junio del 2004, tras un prolongado proceso de consultas, el nuevo marco de la adecuación de capital —comúnmente conocido como Basilea II— fue apoyado por los gobernadores del Banco Central y los supervisores de los bancos en los países del G-10. Se prevé que su implementación estará lista al final del 2006.

Basilea II se basa en tres pilares que se refuerzan mutuamente: requisitos mínimos de capital, un proceso de revisión por los supervisores y la aplicación rigurosa de la disciplina de mercado. Este acuerdo establece los detalles para adoptar más requisitos de capital menos sensible al riesgo que se aplican al nivel de la compañía matriz en los grupos diversificados de bancos. En lo tocante al primer pilar, el capital del banco se define igual que en el acuerdo de 1988, sólo que la razón mínima de capital de 8% se calcula sobre la suma del crédito, el mercado y el riesgo operacional del banco. Al calcular el capital suficiente (adecuación del capital), el nuevo marco ofrecen varias opciones a los bancos para evaluar el riesgo crediticio y el operacional. Los bancos pueden elegir entre el *enfoque estandarizado de riesgo crediticio,* el *enfoque basado en la calificación interna* (*BCI)* y el *enfoque de bursatilización* al evaluar el riesgo crediticio. El enfoque estandarizado ofrece activos de riesgo ponderado procedentes de cinco categorías que se fundan en la evaluación de agencias de crédito externas del riesgo crediticio del activo. Por ejemplo, las reclamaciones de AAA sobre autonomía tienen un riesgo ponderado de porcentaje cero, las reclamaciones de AAA sobre corporaciones y las reclamaciones de una A acerca de la autonomía tienen un riesgo ponderado de 20%, las reclamaciones de una sola A sobre corporaciones y de BBB sobre autonomía tienen un riesgo ponderado de 50%. En cambio, las reclamaciones corporativas por debajo de BB- tienen un riesgo ponderado de 150%. El enfoque basado en la calificación interna (BCI) permite a los bancos estimar el riesgo al determinar la necesidad de capital en una exposición. Las variables principales que el banco ha de calcular para evaluar el riesgo crediticio son la *probabilidad de incumplimiento* y la *pérdida por incumplimiento* de cada activo. El enfoque de bursatilización permite determinar el valor asegurado de un flujo de efectivo para después ponderar el riesgo del valor con el enfoque estandarizado o (si el banco obtuvo la aprobación del supervisor) o aplicando el enfoque basado en la calificación interna para determinar la necesidad de capital. El riesgo operacional se obtiene con uno de los tres enfoques cada vez más complejos. Los menos complejos consisten en aplicar un porcentaje fijo al ingreso interno procedente de las operaciones. A los bancos se les estimula para que aprovechen el espectro de estos enfoques a medida que diseñen sistemas más perfeccionados para cuantificar el riesgo operacional. El riesgo de mercado esta determinado por la valuación a precio del mercado (*marking-to-market*) del valor de la cuenta comercial del banco o, de no ser posible eso, marcar un valor determinado al modelo.

El segundo pilar tiene por objeto garantizar que los bancos cuenten con un proceso interno adecuado para evaluar bien la suficiencia de su capital con una evaluación exhaustiva de los riesgos. Por ejemplo, los que adoptan el enfoque basado en la calificación interna de créditos riesgosos deben efectuar pruebas de presión diseñadas para estimar cuánto podrían aumentar las necesidades de capital en un escenario económico adverso. Los bancos y los supervisores

utilizan los resultados de estas pruebas para asegurarse de que los bancos mantengan suficiente capital. El tercer pilar se propone complementar los dos restantes. Se piensa que con la revelación de la información clave los bancos y los supervisores aplicaran más rigurosamente la disciplina de mercado para administrar mejor el riesgo y aumentar la estabilidad de los bancos.[4]

Mercado internacional del dinero

Mercado de euromonedas

La base de este mercado es el es de la euromoneda. Una **euromoneda** es un depósito *temporal* situado no en el país que la emitió sino en otro. Por ejemplo: los eurodólares son depósitos de dólares estadounidenses en bancos situados fuera de Estados Unidos, las euroesterlinas son depósitos de la libra esterlina en bancos situados fuera de la Gran Bretaña y los euroyenes son depósitos del yen en bancos situados fuera de Japón. El prefijo *euro* no es una designación correcta, puesto que el banco donde se hace el depósito no necesariamente se halla en Europa. Podría estar en Europa, en el Caribe o en Asia. De hecho, como señalamos en la sección anterior, pueden depositarse en sucursales cascarón del extranjero o en oficinas de la banca internacional, donde los depósitos físicos en dólares se realizan en un banco matriz de Estados Unidos. También existe un mercado de "dólares asiáticos" con sede en Singapur, pero se puede considerar como una importante división del mercado de euromonedas.

El origen de este mercado se remonta a la década de 1950 y a principios de la de 1960, cuando la ex Unión Soviética y los países del bloque soviético vendían oro y bienes de consumo para obtener moneda sólida. Debido al sentimiento antisoviético, temían hacer depósitos en dólares en los bancos estadounidenses ante la posibilidad de que fueran congelados o confiscados. Optaron por depositarlos en un banco francés cuya dirección de telex era EURO-BANK. Desde entonces, a los depósitos en dólares fuera de Estados Unidos se les llama eurodólares y los bancos que los aceptan, **eurobancos**.[5]

El mercado de euromonedas es un sistema bancario *externo* que funciona paralelamente al sistema bancario *interno* del país que emite la moneda. Ambos sistemas atraen depósitos y otorgan préstamos a clientes con los fondos así recabados. En Estados Unidos los bancos están sujetos a la Regulación D de la Reserva Federal, la cual establece el monto de las reservas en los depósitos temporales; además, deben pagarle al FDIC la póliza del seguro sobre los fondos depositados. En cambio, los depósitos en eurodólares no están sujetos a esos requisitos tan arbitrarios ni al seguro; de ahí el costo menor de sus operaciones. Gracias a una estructura de reducción de costos, el mercado de euromonedas, y en particular el de eurodólares, ha registrado un crecimiento extraordinario desde su creación.

El mercado opera en un nivel *interbancario, mayorista* o *ambos.* En general, las transacciones que se realizan en euromoneda son interbancarias, y representan sumas por un millón o cantidades más altas. Los eurobancos con excedente de fondos y sin clientes al menudeo a quienes financiar, financiarán a los eurobancos, que tienen clientes pero necesitan fondos para prestar. Se da el nombre de *tasa interbancaria ofertada* a la tasa que se carga a los bancos que tienen exceso de fondos, los cuales aceptan depósitos interbancarios a la *tasa interbancaria demandada.* La diferencia entre oferta y demanda suele ser 1/8 de 1% de las principales euromonedas.

Londres ha sido tradicionalmente, y sigue siéndolo, el centro financiero más importante de euromonedas. En estos días la gente oye hablar de la **tasa interbancaria de oferta de Londres** (London Interbank Offered Rate, LIBOR) se trata de la tasa de referencia en Londres de los depósitos en euromonedas. Cabe hacer una aclaración: hay una LIBOR para eurodólares, dólares eurocanadienses, euroyenes e incluso para euros. En otros centros financieros se emplean otras tasas de referencia. Un ejemplo: *SIBOR* es la tasa interbancaria de oferta de Singapur y

---

[4] La información incluida en esta sección se extrajo de *International convergence of capital measurement and capital standards: a revised framework,* Banco Internacional de Pagos, junio 2004.

[5] En Rivera-Batiz y Rivera-Batiz (1994) se explica el origen histórico del mercado de euromonedas.

ILUSTRACIÓN 11.3 **Cotizaciones de las tasas de interés de euromonedas: 3 de marzo, 2005**

	Corto plazo	Siete días	Un mes	Tres meses	Seis meses	Un año
Euro	$2\frac{1}{18}-2\frac{1}{32}$	$2\frac{1}{8}-2\frac{1}{32}$	$2\frac{1}{8}-2\frac{1}{16}$	$2\frac{5}{32}-2\frac{3}{32}$	$2\frac{3}{16}-2\frac{1}{8}$	$2\frac{5}{16}-2\frac{1}{4}$
Corona danesa	$2\frac{1}{4}-2\frac{3}{32}$	$2\frac{1}{4}-2\frac{1}{32}$	$2\frac{7}{32}-2\frac{1}{32}$	$2\frac{7}{32}-2\frac{1}{16}$	$2\frac{1}{4}-2\frac{3}{32}$	$2\frac{13}{32}-2\frac{1}{4}$
Libra esterlina	$5\frac{9}{16}-5\frac{11}{32}$	$4\frac{3}{4}-4\frac{5}{8}$	$4\frac{13}{16}-4\frac{11}{16}$	$4\frac{15}{16}-4\frac{13}{16}$	$5\frac{1}{16}-4\frac{15}{16}$	$5\frac{5}{32}-5\frac{1}{32}$
Franco suizo	$\frac{11}{16}-\frac{17}{32}$	$\frac{3}{4}-\frac{5}{8}$	$\frac{3}{4}-\frac{5}{8}$	$\frac{3}{4}-\frac{5}{8}$	$\frac{13}{16}-\frac{11}{16}$	$\frac{31}{32}-\frac{7}{8}$
Dólar canadiense	$2\frac{3}{4}-2\frac{19}{32}$	$2\frac{5}{8}-2\frac{17}{32}$	$2\frac{5}{8}-2\frac{17}{32}$	$2\frac{5}{8}-2\frac{17}{32}$	$2\frac{11}{16}-2\frac{19}{32}$	$2\frac{29}{32}-2\frac{13}{16}$
Dólar estadounidense	$2\frac{17}{32}-2\frac{15}{32}$	$2\frac{19}{32}-2\frac{1}{2}$	$2\frac{3}{4}-2\frac{11}{16}$	$2\frac{31}{32}-2\frac{7}{8}$	$3\frac{3}{16}-3\frac{1}{8}$	$3\frac{17}{32}-3\frac{1}{2}$
Yen japonés	$\frac{1}{32}--\frac{1}{16}$	$\frac{1}{32}--\frac{1}{16}$	$-\frac{1}{32}--\frac{1}{8}$	$\frac{1}{16}--\frac{1}{32}$	$\frac{1}{16}--\frac{1}{32}$	$\frac{1}{8}-\frac{1}{32}$
Singapur $	$1\frac{13}{16}-1\frac{9}{16}$	$1\frac{15}{16}-1\frac{11}{16}$	$1\frac{15}{16}-1\frac{11}{16}$	$2-1\frac{3}{4}$	$2\frac{1}{15}-1\frac{13}{16}$	$2\frac{1}{8}-1\frac{7}{8}$

Nota: Las tasas a corto plazo se refieren al dólar de Estados Unidos y al yen. Las otras: aviso con dos días de anticipación.
Fuente: *Financial Times*, 4 de marzo, 2005, p. 25.

TIBOR, la de Tokio. Por supuesto la competencia obliga a varias tasas de una euromoneda a aproximarse entre sí.

La adopción del euro como moneda común el 1 de enero de 1999, entre los 11 países de la Unión Europea que integran la Unión Económica y Monetaria hizo necesario que se designara un nuevo nombre para la tasa interbancaria ofertada; pues también se produjo confusión sobre si se refería al euro o a otra euromoneda, esto es los eurodólares. Por eso la gente empieza a hablar de monedas *internacionales* en lugar de euromonedas y de bancos preferenciales en vez de eurobancos. **EURIBOR** es la tasa a la que los depósitos interbancarios del euro se ofrecen de un banco preferencial a otro en la zona del euro.

www.euribor.org

Este sitio web ofrece una breve historia del euro y una descripción de EURIBOR.

En el mercado mayorista del dinero, los eurobancos aceptan depósitos a plazo fijo en euromonedas y emiten **certificados de depósito negociables (CDN)**. De hecho son instrumentos que prefieren los eurobancos para conseguir fondos prestablecidos, ya que los depósitos tienden a ser por un periodo más prolongado y la tasa de adquisición a menudo es un poco menor que la interbancaria. Las denominaciones son de un mínimo de 500 mil dólares, pero son más comunes las de un millón o mayores. Las tasas de los depósitos en euromonedas se cotizan con vencimientos que abarcan de un día a varios años. Sin embargo, los vencimientos más frecuentes son de 1, 2, 3, 6, 9 y 12 meses. La ilustración 11.3 muestra ejemplos de las tasas de interés en euromonedas. En el apéndice 11A se explica la creación de la euromoneda.

La ilustración 11.4 contiene los valores de fin de año del pasivo externo de la banca internacional (eurodepósitos y otros pasivos en euros) en miles de millones de dólares de Estados Unidos, correspondientes a los años 1999-2003. La columna del 2003 indica que el pasivo externo total ascendió a 15 328.8 millones de dólares y que el pasivo interbancario representaba 11 094.7 millones de dólares de esa suma; en cambio, los depósitos no bancarios ascendieron a 4 234.1 millones de dólares. Las principales monedas en que se denominaban eran el dólar estadounidense, el euro y la libra esterlina.

Aproximadamente 90% del pasivo externo de los eurobancos proviene de depósitos a plazo fijo; el resto, de los certificados de depósito negociables. Éstos, precisamente por ser negocia-

ILUSTRACIÓN 11.4

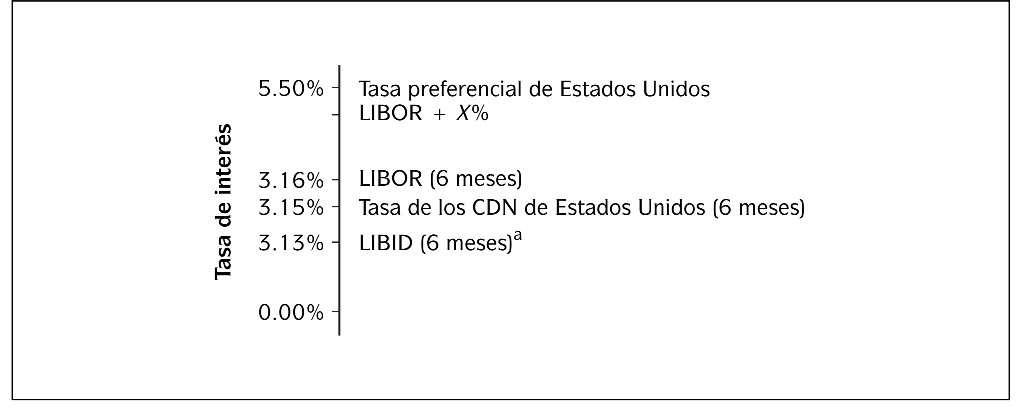
Pasivo externo de la banca internacional (al final del año en miles de millones de dólares de Estados Unidos)

	1999	2000	2001	2002	2003
Tipo de pasivo					
Interbancario	7 311.2	7 909.2	8 330.0	9 543.9	11 094.7
No bancario	2 306.8	2 512.7	2 859.8	3 311.5	4 234.1
Total	9 618.0	10 421.8	11 189.8	12 855.4	15 328.8

Fuente: *International Banking and Financial Market Developments*, Banco Internacional de Pagos, tablas 1, p. A7, junio 2002, 2003, 2004.

ILUSTRACIÓN 11.5

Comparación entre las tasas de financiamiento con dólares de Estados Unidos y las de financiamiento con eurodólares, al 3 de marzo del 2005



[a] LIBID denota la tasa interbancaria de demanda de Londres.

bles, pueden venderse en el mercado secundario si el depositante necesita urgentemente fondos antes de un vencimiento programado. El mercado de los certificados de depósito negociables surgió en 1967 en Londres para los eurodólares. Los bancos de Londres y de otros centros financieros ofrecen los certificados de depósito para monedas diferentes a los dólares estadounidenses, pero el mercado secundario de los CDN no denominados en dólares tiene poca liquidez.

Eurocréditos

Los **eurocréditos** son préstamos de corto a mediano plazo en euromoneda que otorgan los eurobancos a empresas, gobiernos independientes, bancos no preferenciales u organizaciones internacionales. Los préstamos se denominan en una moneda distinta a la del país de origen del eurobanco, y con frecuencia son demasiado cuantiosos para que un solo banco los maneje, se unen eurobancos y forman un **consorcio financiero** para compartir el riesgo.

El riesgo crediticio de estos préstamos es mucho mayor que el de otros bancos en el mercado interbancario. Por lo tanto, la tasa de interés deberá compensar al banco o al consorcio por un incremento del riesgo. La tasa interbancaria de oferta en Londres (LIBOR) es la base de la tasa de los eurocréditos que se originan en Londres. Se expresa así: LIBOR + *X* porcentaje, donde *X* es el margen que se carga según la solvencia del prestatario. Además, se crearon los precios de renovación para que los eurobancos no terminen pagando más por depósitos temporales en euromonedas, que lo que ganan prestando. Así pues, un eurocrédito puede verse como una serie de préstamos al mayor corto plazo, en que al final de cada periodo (normalmente de tres a seis meses), el préstamo se renueva y la tasa base de financiamiento se ajusta a la LIBOR actual durante su siguiente intervalo de préstamo.

En la ilustración 11.5 se observa la relación entre las tasas de interés que se han explicado en esta sección. Las cifras están tomadas de la sección "Money Rates" de *The Wall Street Journal* (véase la solapa interna). El 3 de marzo del 2005, los bancos nacionales de Estados Unidos pagaban 3.15% por los certificados de depósito negociables y la tasa preferencial de préstamo —tasa base cobrada a los clientes corporativos más solventes— era 5.50%. Al parecer representa una diferencia de 2.35% para que el banco cubra los costos operacionales y tenga una ganancia. En cambio, los eurobancos aceptarán depósitos a seis meses en eurodólares —certificados negociables— a una tasa de 3.13%. (Se emplea la tasa de oferta London Late Eurodollar, que es la del cierre en grandes depósitos.) La tasa de los créditos en eurodólares es LIBOR + *X*%, donde cualquier margen de financiamiento menor de 2.34% parece hacer más atractivo el préstamo en eurodólares que el de la tasa preferencial. Dado que los márgenes de financiamiento normalmente fluctúan entre ¼% y 3% con la tasa mediana entre ½% y 1½%, la ilustración muestra la estrecha diferencia entre financiar y financiarse de los eurobanqueros en el mercado crediticio de los eurodólares. Al parecer este análisis indica que los prestatarios pueden conseguir fondos más baratos en dicho mercado. Sin embargo, la competencia internacional en años recientes obligó a los bancos comerciales estadounidenses a prestar en el país a tasas por debajo de la preferencial.

EJEMPLO 11.1

Precios de renovación de un eurocrédito Teltrex International puede obtener de Barclays de Londres un préstamo de $3 000 000 a la tasa LIBOR más un margen de financiamiento de 0.75% anual, con una renovación trimestral. Supóngase que la tasa LIBOR trimestral es actualmente de $5^{17}/_{32}$%. Suponga, además, que en el segundo intervalo trimestral cae a $5^{1}/_{8}$%. ¿Cuanto pagará de intereses Teltrex a Barclays en el semestre por el préstamo en eurodólares?

Solución: $3 000 00 × (0.553125 + 0.0075)/4 + $3 000 000 × (0.05125 + 0.0075)/4 = $47 109.38 + $44 062.50 = $91 171.88

Contratos con tasa de interés a plazos

Uno de los grandes riesgos de los eurobancos al aceptar eurodepósitos y al otorgar eurocréditos es el riesgo de la tasa de interés, debido a que no coincide el vencimiento de los depósitos y créditos. Por ejemplo, si los depósitos vencen después que los créditos y si la tasa de interés cae, la tasa de los créditos se ajustará a la baja mientras el banco continuará con el pago de una tasa mayor sobre los depósitos. Por el contrario, si los depósitos vencen más pronto que los créditos y si aumentan las tasas de interés, las de los depósitos se ajustarán al alza mientras que el banco seguirá recibiendo una tasa menor sobre los créditos. Sólo cuando ambos vencimientos coinciden exactamente, la renovación de los eurocréditos permitirá ganar la diferencia deseada entre la tasa de depósito y de crédito.

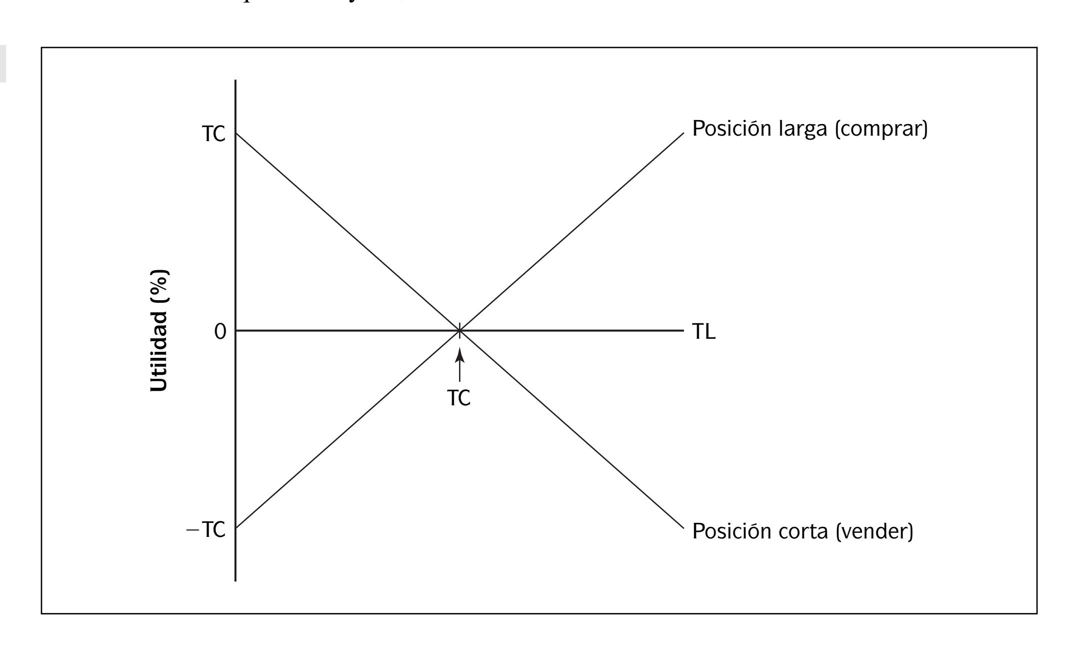
El contrato con tasa de interés a plazos (o forward) (CTP) se celebra entre bancos y permite al eurobanco protegerse contra el riesgo de la tasa de interés en depósitos y créditos con tasa diferente. El tamaño del mercado es enorme. En junio del 2004 el valor nominal de los CTP ascendía a $13 144 millones. En ellos intervienen dos partes, un comprador y un vendedor, en donde:

1. El comprador acepta pagarle al vendedor el aumento del costo de los intereses sobre un monto nominal en caso de que caigan por debajo del nivel acordado o
2. El vendedor acepta pagarle al comprador el aumento del costo de los intereses en caso de que aumenten por arriba del nivel acordado.

La ilustración 11.6 contiene un perfil de recuperación de un contrato con tasa futura. *TL* denota la tasa de liquidación y *TC,* la del contrato.

ILUSTRACIÓN 11.6

Perfil de recuperación del contrato con tasa a plazos o forward



Los contratos de tasa a plazos se proponen captar la disparidad de vencimiento en los eurodepósitos y créditos de duración normal. Por ejemplo: un contrato a plazos podría estipular una tasa semestral de interés por un periodo de seis meses, y cuyo inicio sería de tres meses a partir de hoy y terminaría en nueve meses también desde hoy. Tendríamos entonces un contrato de "tres contra nueve". La siguiente línea de tiempo describe este ejemplo:

Inicio	Periodo del contrato (tres meses)	Liquidación en efectivo	Periodo del CTP (6 meses)	Término

En los contratos con tasa a plazo el monto del contrato se calcula como el valor absoluto de:

$$\frac{\text{Importe nominal} \times (TL - TC) \times días/360}{1 + (TL \times días/360)}$$

donde *días* indica la duración del contrato.

EJEMPLO 11.2

Contrato con tasa a plazo de tres contra seis A manera de ejemplo imagine que un banco otorgó un préstamo trimestral en eurodólares por $3 000 000 sobre un depósito compensatorio trimestral en eurodólares. Al banco le preocupa que la tasa LIBOR a tres meses caiga por debajo de lo previsto y que el crédito se renueve con otra tasa base más baja. Entonces el depósito a seis meses dejaría de ser rentable.[6] El banco para protegerse podría vender un contrato de tasa a plazo "tres contra seis" por la misma cantidad. Su precio será tal que la tasa sea la LIBOR trimestral en dólares a tres meses.

Suponga que la tasa del contrato (TC) sea 6% y que el número real de días en el periodo trimestral sea 91. Así pues el banco espera recibir $45 500 (= $3 000 000 × 0.06 × 91/360) como monto base del interés cuando el préstamo en eurodólares se renueve por segunda vez a tres meses. Si la tasa de liquidación (TL) (esto es, la tasa trimestral LIBOR de mercado) es 5 1/8%, recibirá apenas $38 864.58 en el interés base, lo cual equivale a un déficit de $6 635.42. Como dicha tasa es menor que la del contrato, ganará con el contrato vendido. En tres meses recibirá del comprador una liquidación en efectivo al iniciarse el periodo del contrato a 91 días, lo que iguala así el valor presente del valor absoluto de [$3 000 000 × (0.05125 − 0.06) × 91/360] = $6 635.42. Este valor será:

$$\frac{\$3\,000\,000 \times (0.05125 - 0.06) \times 91/360}{1 + (0.05125 \times 91/360)}$$

$$= \frac{\$6\,635.42}{1.01295}$$

$$= \$6\,550.59$$

La suma ($6 550.59) equivale al valor presente al comenzar el periodo del contrato a 91 días del déficit de $6 635.42. Esta cantidad proviene de las ganancias que se obtuvieron del préstamo en eurodólares y que se necesitan para pagar el interés del depósito en esa moneda. En caso de que la tasa de liquidación hubiera sido mayor que la del contrato, el banco habría tenido que pagarle al comprador el valor presente de la diferencia del monto esperado al renovar el contrato en eurodólares. De ser así, habría recibido realmente la tasa del contrato con su préstamo trimestral y entonces el préstamo habría sido rentable.

[6] Según la hipótesis de expectativas no sesgadas, la tasa del contrato es la que se espera al iniciarse el periodo del contrato. Por ejemplo, en un contrato de "tres contra seis", la tasa del contrato se calcula a partir de la tasa a plazo que relaciona la tasa LIBOR actual de tres meses con la de seis meses:

$$\{[1 + (\text{LIBOR a seis meses})(T_2/360)]/[1 + (\text{LIBOR tres meses})(T_1/360)] - 1\} \times 360/(T_2 - T_1) = TC$$

donde T_2 y T_3 son, respectivamente, los días reales antes del vencimiento de los periodos semestral y trimestral de las euromonedas y donde f es la tasa futura. Una explicación más completa de esta hipótesis se da en el capítulo 15 de Bodie, Kane y Marcus (2005).

ILUSTRACIÓN 11.7

Tamaño del mercado de europagarés al final del año (en miles de millones de dólares de Estados Unidos)

Instrumento	1999	2000	2001	2002	2003
Europagarés	84.8	270.5	154.6	145.6	151.7
Papel eurocomercial	175.2	223.3	243.1	292.2	417.6
Total	260.0	493.8	397.7	437.7	569.3

Fuente: *International Banking and Financial Market Development.* Banco Internacional de Pagos, tabla 13A, p. 70, junio 2000; tabla 13A, p. A86, junio 2000; tabla 13A, p. 86, junio 2004.

Los contratos con tasa a plazos (forward) se emplean también para especular. Si alguien cree que las tasas disminuirán por debajo de la de liquidación, una decisión acertada consistirá en vender el CTP. En cambio, la compra de un CTP será la decisión acertada si piensa que las tasas aumentarán por arriba de la del contrato.

Europagarés

Los **europagarés** son documentos a corto plazo suscritos por un grupo de bancos internacionales de inversión o comerciales llamados "consorcio". Un cliente-prestatario firma un contrato con un consorcio para emitir europagarés por su cuenta durante cierto periodo, generalmente de tres a 10 años. Los vende con un descuento de su valor nominal y los paga a su valor nominal al vencimiento. Los europagarés suelen vencer en un lapso de tres a seis meses. Resultan atractivos para los prestatarios porque los intereses suelen ser un poco más bajos —generalmente LIBOR más $^1/_8$%— que los créditos consolidados de los eurobancos. A los bancos les resulta atractivo emitirlos porque ganan un pequeño estipendio al suscribir o aportar los fondos y obtener el rendimiento de intereses.

Papel eurocomercial

El **papel eurocomercial**, tal como el nacional, es una letra de cambio emitida por una empresa o un banco y ofrecida directamente al público inversionista mediante un corredor. Igual que los europagarés, se vende con un descuento de su valor nominal. El vencimiento fluctúa entre uno y seis meses.

La mayor parte del papel eurocomercial se denomina en dólares estadounidenses. No obstante, se dan algunas diferencias entre el mercado estadounidense y el de este instrumento. Su vencimiento tiende a ser el doble que el del papel comercial en Estados Unidos. Por eso su mercado secundario es más activo que el de Estados Unidos. Además, la calidad de los emisores suele ser mucho menor que la de sus colegas estadounidenses; en consecuencia, sus rendimientos tienden a ser más elevados.[7]

La ilustración 11.7 contiene el valor de fin de año del mercado de europagarés y del papel eurocomercial en miles de millones de dólares estadounidenses, durante el periodo comprendido entre 1999 y 2003.

Crisis internacional por la deuda

Los siguientes principios definen la conducta bancaria acertada: "Por lo menos cinco de ellos mantienen plenamente su vigencia: evitar la concentración indebida de préstamos en actividades, en individuos o grupos aislados; diversificarse con cautela en actividades no conocidas; conocer a la otra parte; controlar las diferencias entre activo y pasivo; y comprobar que su garante no sea vulnerable a los mismos choques que debilitan al prestamista".[8] La trasgresión de los dos primeros principios por alguno de los bancos más grandes del mundo provocó la **crisis internacional por la deuda** (llamada a veces simplemente crisis de la deuda del Tercer Mundo), debido a que se otorgó crédito a gobiernos de algunos **países menos desarrollados (PMD).**

Antecedentes

La crisis internacional por la deuda comenzó el 20 de agosto de 1982, cuando México pidió a más de 100 bancos de Estados Unidos y de otras naciones que le perdonaran su deuda de

[7] Consúltese en Dufey y Giddy (1994) una lista de las diferencias entre los mercados de papel comercial estadounidense y de papel eurocomercial.

[8] La cita se tomó de *International capital markets: parte II. sistematic issues in international finance,* Fondo Monetario Internacional, Washington, D.C., agosto de 1993, p. 2.

$68 000 millones. Pronto Brasil, Argentina y más de 20 países subdesarrollados anunciaron problemas parecidos para pagar el servicio de la deuda de los préstamos. ¡En el momento más álgido de la crisis su deuda ascendía a $1.2 billones!

Durante años pareció que la crisis podría arruinar algunos de los bancos más grandes del mundo. En 1989 el Banco Mundial estimó que en promedio 19 países menos desarrollados adeudaban el equivalente a 53.6% de su producto nacional bruto. El pago de los intereses representaba 22.3% del ingreso por exportaciones. Claro que la banca internacional se cimbró en sus cimientos.

La causa de esa crisis mundial fue el petróleo. A principios de la década de 1970 la Organización de los Países Exportadores de Petróleo (OPEP) se convirtió mundialmente en el proveedor dominante de petróleo. A lo largo de ese periodo la OPEP elevó los precios drásticamente; y gracias a esos incrementos, acumuló una enorme cantidad de dólares de Estados Unidos, moneda que solicitaba como pago a los países importadores de petróleo.

La OPEP depositó miles de millones de eurodólares; en 1976 los depósitos ascendieron casi a $100 000 millones. Los eurobancos enfrentaron el abrumador problema de prestarlos, a fin de generar intereses para pagar los intereses devengados por los depósitos. Los países del Tercer Mundo aceptaron gustosos ayudar a los codiciosos eurobanqueros: aceptaron préstamos en eurodólares que destinarían al desarrollo económico *y* al pago de las importaciones de petróleo. Este proceso degeneró en un círculo vicioso, llamado *reciclaje de petrodólares:* los ingresos de los créditos en eurodólares servían para pagar más importaciones de petróleo; se depositaba una parte de los ingresos del petróleo obtenidos de los países subdesarrollados, a los cuales se les volvía a prestar.

La OPEP aumentó de nuevo los precios del petróleo a fines de la década de 1970. Su decisión se acompañó de una gran inflación y desempleo en los países industrializados. Las rigurosas políticas monetarias instituidas en varios de ellos ocasionaron una recesión global y la caída de la demanda de bienes de consumo (como el petróleo) y del precio de éstos. Esas mismas políticas económicas elevaron las tasas reales de interés, lo cual a su vez incrementó el costo del financiamiento en los países menos desarrollados, pues los préstamos bancarios se concedían generalmente en dólares de Estados Unidos y con tasa flotante. El colapso del precio de los bienes de consumo y la pérdida concomitante del ingreso hicieron imposible que esas naciones pagaran el servicio de la deuda. La ilustración 11.8 incluye los 10 bancos más grandes de Estados Unidos que financiaron *sólo* a México. Nos da una idea de que en el peor momento de la crisis algunos de ellos jugaron un papel decisivo.

Pero, ¿por qué los bancos internacionales les otorgaron préstamos tan riesgosos? Por una razón evidente: tenían enormes cantidades de dinero depositado en eurodólares que debían colocar pronto para empezar a generar rendimientos. Se precipitaron demasiado sin analizar rigurosamente los riesgos que corrían al financiar a clientes desconocidos. Además muchos

ILUSTRACIÓN 11.8

Los diez bancos estadounidenses más grandes que prestan dinero a México
(en miles de millones de dólares, al 30 de septiembre de 1987)

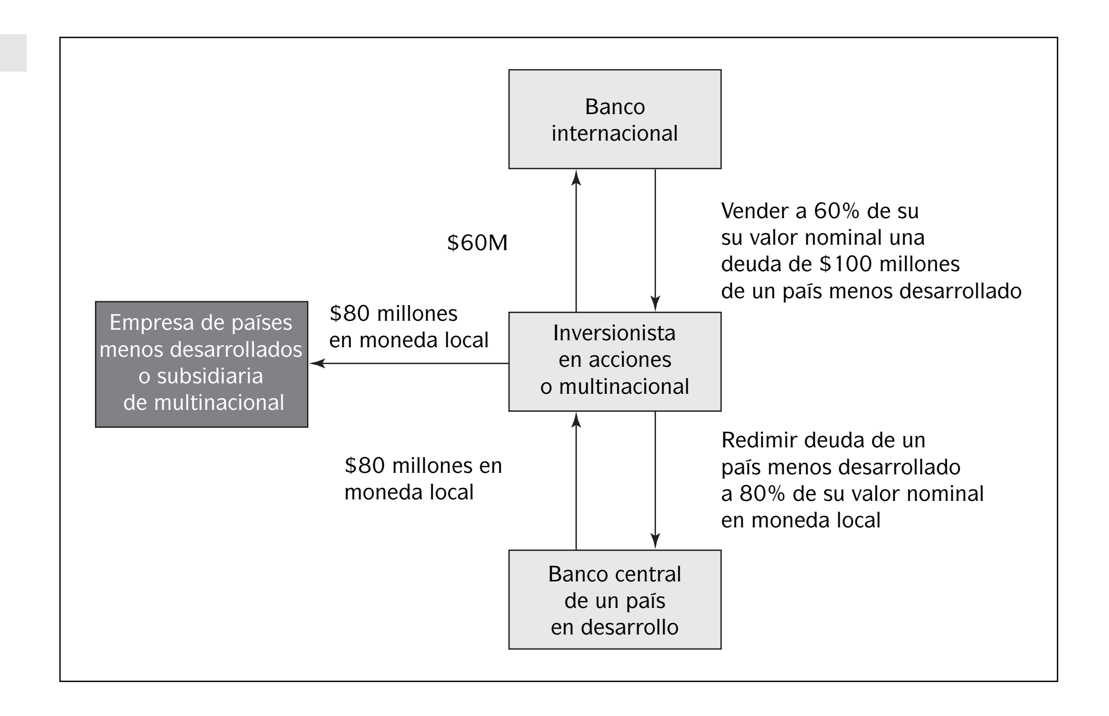
Banco	Préstamos no cobrados	Reservas de pérdida en préstamos a países subdesarrollados
Citicorp	$2.900	$3.432
BankAmerica Corp.	2.407	1.808
Manufacturers Hanover Corp.	1.883	1.833*
Chemical New York Corp.	1.733	1.505*
Chase Manhattan Corp.	1.660	1.970
Bankers Trust New York Corp.	1.277	1.000
J. P. Morgan & Co.	1.137	1.317
First Chicago Corp.	0.898	0.930
First Interstate Bancorp.	0.689	0.500
Wells Fargo & Co.	0.587	0.760

*Al 30 de junio, 1987.

Fuente: *The Wall Street Journal*, 30 de diciembre, 1987. Ilustración reimpresa con autorización de *The Wall Street Journal*,

ILUSTRACIÓN 11.9

Ejemplo de swap de deuda por capital



bancos estadounidenses aseguran que Washington los *presionó* para que contribuyeran al desarrollo económico del Tercer Mundo. Con todo, si tanto ellos como los planificadores de la política hubieran conocido a fondo la historia de la economía, tal vez la crisis de la deuda podría haberse evitado o por lo menos mitigado. El recuadro "Las finanzas internacionales en la práctica" titulado "Los que prestaron a los países menos desarrollados debieron haber escuchado a David Hume" incluye un artículo donde David Hume, economista escocés del siglo XVIII, advierte claramente los peligros de financiar a los países soberanos.

Swaps de deuda por capital

En medio de la crisis nació un mercado secundario de la deuda de los países menos desarrollados a precios bastante descontados de su valor nominal. Lo formaban aproximadamente 50 bancos acreedores, bancos de inversión y creadores de mercados de boutique. Compraban la deuda para utilizarla en **swaps de deuda por capital**. Como parte del contrato de refinanciamiento de la deuda entre los consorcios y las naciones deudoras, los bancos acreedores venderían sus créditos por dólares estadounidenses con un descuento de su valor nominal a las multinacionales dispuestas a invertir capital en sus subsidiarias o en firmas locales en los países en desarrollo. De este modo, un banco central de alguno de estos países le compraría después a una multinacional la deuda bancaria con un descuento menor que el que ella había pagado, sólo que en moneda nacional. La multinacional utilizaría la moneda para efectuar una inversión previamente aprobada que aportara un beneficio económico o social tanto al país como a la población.

En la ilustración 11.9 se describe un hipotético swaps de deuda por capital. Ahí se muestra una multinacional que compra a un banco acreedor $100 millones de deuda mexicana (directamente o a través de un intermediario) en $60 millones, es decir, con un descuento de 40% de su valor nominal. Después redime el pagaré de $100 millones en el banco central mexicano por el equivalente de $80 millones de pesos al tipo actual de cambio. La multinacional los invierte en una subsidiaria o en participación de una firma del país. Esta compañía pagó $60 millones por $80 millones de pesos.

En medio de la crisis de la deuda en los países en desarrollo, la deuda latinoamericana se negociaba con un descuento promedio de 70%. La revista *Barron's* del 10 de septiembre de 1990 cotizaba la deuda de Brasil en 21.75% centavos de dólar, la mexicana en 43.12 centavos y la argentina apenas en 14.25 centavos.

Abundan ejemplos de swaps de deuda por participación de capital en la vida real. Chrysler invirtió $100 millones de pesos en Chrysler de México con los fondos obtenidos al adquirir



LAS FINANZAS INTERNACIONALES EN LA PRÁCTICA

Los que prestaron a los países menos desarrollados debieron haber escuchado a David Hume

David Hume, filósofo y economista escocés del siglo XVIII es famoso por haber formulado (1) el mecanismo de flujo precio-especie del ajuste de la balanza de pagos, (2) la doctrina de la neutralidad del dinero y (3) la teoría clásica del interés. No gozan de la misma fama sus comentarios referentes a la deuda externa de los países soberanos. Lástima. Estos se encuentran contenidos en su ensayo de 1752 *Sobre el crédito público* y se aplican muy bien al problema actual de la deuda del Tercer Mundo. Si los planificadores de la política y los banqueros hubieran atendido a sus recomendaciones, podrían haber evitado la terrible secuela que previó: prestar en exceso, financiarse en exceso, administrar mal la deuda, desperdiciar dinero y un posible incumplimiento.

Para Hume el crédito no deja nada bueno:

> Los abusos de los tesoros [en poder del estado] son peligrosos porque se apresura a confiarlos a empresas riesgosas. Las consecuencias de los abusos de las hipotecas son aún más seguros e inevitables: pobreza, impotencia y sujeción a poderes extranjeros.

Las naciones que presumen su capacidad de encontrar quiénes les presten, sienten la tentación de no imponerse límite alguno para derrochar después los fondos en proyectos improductivos:

> Resulta muy tentador para un ministro recurrir a medidas que lo hagan muy popular durante su administración: no imponer fuertes impuestos a la población u otros sacrificios que le acarreen críticas. Por eso todos los gobiernos siempre lo hacen. Sería igualmente tan imprudente darle a un hijo pródigo un préstamo en todos los bancos de Londres que delegar a un estadista para que deje a la posteridad esos compromisos.

Pero tarde o temprano hay que pagar los impuestos y la carga del servicio de la deuda recaerá en los pobres:

> Los impuestos que se gravan a fin de pagar los intereses son… una opresión para los más pobres.

Esos mismos impuestos “perjudican el comercio y desalientan la industrias, inhibiendo así el desarrollo económico y condenan al país a una pobreza perpetua. La carga de la deuda también empobrece a los comerciantes prósperos y a los terratenientes que constituyen la base de la estabilidad y libertad política. Al empobrecerse la clase media:

> Ya no queda ninguna defensa contra la tiranía. Las elecciones se ganan con el soborno y la corrupción. Entonces sobreviene siem-

deuda mexicana con un descuento del 56%. Volkswagen pagó $170 millones por $283 millones de deuda mexicana, que cambió luego por el equivalente de $260 millones de pesos. En una transacción más complicada CitiBank, al ser actor del mercado, pagó $40 millones a otro banco por $60 millones de deuda mexicana, que intercambió con el Banco de México —el banco central del país— por $54 millones de pesos con los que más tarde Nissan amplió una planta armadora de camiones situada en las afueras de la ciudad de México.

¿A quién beneficia el swap de deuda por capital? Se supone que a todos pues de lo contrario no se llevaría a cabo. El banco acreedor se beneficia al eliminar de sus libros un préstamo improductivo o al recuperar por lo menos una parte del capital. El actor del mercado se beneficia evidentemente con las ganancias de la diferencia entre oferta y demanda del monto descontado de la deuda. El país menos desarrollado obtiene dos beneficios: el primero es la capacidad de liquidar un préstamo en moneda “dura” (generalmente con un descuento de su valor nominal), cuyo servicio por la deuda no puede cubrir con la moneda local. El segundo es la inversión productiva que se realiza en el país y que impulsará el desarrollo económico. El inversionista se beneficia al adquirir la moneda local necesaria para aprovechar el descuento derivado del tipo actual de cambio.

Los países del Tercer Mundo están abiertos sólo a los swaps de deuda por capital en ciertos tipos de inversión. Obtienen moneda local para redimir el préstamo en moneda dura acuñándola, lo cual, obviamente, aumenta la oferta del dinero y la inflación. Por eso permiten únicamente los swaps cuando los beneficios de la inversión sean mayores que el daño causado a la economía por un mayor índice inflacionario. Los tipos aceptables de inversión se destinan a:

> pre un insultante despotismo al desaparecer el equilibrio entre el poder del rey y el pueblo. Despreciados por la opresión que ejercen, los terratenientes —junto con los comerciantes— estarán totalmente imposibilitados para oponerse.

¿Puede imaginar un diagnóstico más certero de la situación política en muchas naciones deudoras del Tercer Mundo?

Hume incluso previó la emigración del capital, así como de la mano de obra, para escapar del yugo del servicio de la deuda en poder de los bancos extranjeros. Se refirió a Inglaterra, entonces un país subdesarrollado, en los siguientes términos:

> Los extranjeros poseen gran parte de los fondos de nuestro país, en cierto modo hacen que el pueblo les pague tributos, muchas veces incluso dominan a la gente y a la industria.

Al crecer la deuda de una nación, ésta termina rebasando la capacidad gravable para pagarla. Hume previó que una vez alcanzado ese nivel se harían intentos para rechazar la deuda. A diferencia de la idea de Walter Wriston de que los gobiernos soberanos jamás incumplirán, Hume sostuvo que lo harían convencidos de que "la nación destruye el crédito público o éste la destruirá a ella".

En opinión de Hume, el incumplimiento dañaría la capacidad crediticia sólo en forma temporal. Los bancos son tan olvidadizos y volubles que pronto volverán a ofrecer préstamos en los mismos términos tan generosos y la deuda florecerá igual que antes:

> La ingenuidad de la raza humana es tal, que probablemente a pesar del violento choque con el que se ocasionaría una quiebra voluntaria en Inglaterra, en poco tiempo revivirá el crédito como antes.

Olvídense de las expectativas racionales, señala Hume, nadie se comporta en esa forma todo el tiempo. La gente está condenada a que se le engañe una y otra vez:

> Los hombres de todas las edades muerden el mismo anzuelo: caen en las mismas trampas una y otra vez. La popularidad y el patriotismo continúan como el camino dorado que conduce al poder y a la tiranía; la lisonja a la traición; los ejércitos en pie de lucha a gobiernos arbitrarios. Y la gloria de Dios a los intereses temporales del clero.

Debido a la ingenuidad de los prestamistas, "el miedo a una destrucción permanente del crédito... es un fantasma innecesario". En realidad una nación que acaba de incumplir es quizá un riesgo más aceptable que una que todavía no lo hace:

> Un pillo opulento... es un mejor deudor que un banquero honesto en quiebra: para seguir con sus negocios al primero le conviene liquidar sus deudas cuando no son exorbitantes; el segundo no puede hacerlo.

He aquí el consejo de Hume a los acreedores: presten con prudencia. Una vez que un país se endeude más allá de su capacidad gravable, sentirá la fuerte tentación de incumplir. Desde su punto de vista será menos costoso rechazar la deuda que sangrar a la población en un vano esfuerzo por pagar el servicio de la deuda.

Hume previó muchas cosas, pero no era infalible. Predijo que al cabo de 50 años Inglaterra incumpliría su enorme y creciente deuda. Su pronóstico nunca se materializó: la capacidad de pago de Inglaterra superó sus estimaciones.

Fuente: *The Wall Street Journal*, 21 de febrero de 1989, p. A20. Reimpreso con autorización de *The Wall Street Journal*,

1. Industrias orientadas a la exportación —la automotriz entre ellas— que aporten moneda dura.
2. Industrias de alta tecnología que acrecienten las exportaciones, que aporten la base tecnológica del país y que desarrollen las habilidades de la población.
3. Industria turística —hoteles de temporada, por ejemplo— que aumenten el turismo y los visitantes que traen moneda sólida.
4. Proyectos de vivienda para la población de bajos ingresos que eleven el nivel de vida de algunos sectores.

La solución: los bonos Brady

En la actualidad, la mayor parte de las naciones endeudadas y de los bancos acreedores coinciden en que la crisis ya pasó. Se le atribuye al secretario del Tesoro de Estados Unidos durante la primera gestión del presidente Bush, Nicholas F. Brady, en gran parte haber diseñado, en la primavera de 1989, una estrategia para resolver el problema. La solución consistió en ofrecerles a los bancos tres opciones: (1) convertir sus préstamos en bonos negociables con un valor equivalente a 65% del monto original, (2) convertirlos en bonos colateralizados con una reducción de 6.5% en la tasa de interés, o (3) prestar más fondos para que las naciones endeudadas se recuperen. Como cabe suponer, pocos bancos eligieron la tercera opción. La segunda opción requería ampliar el vencimiento de la deuda entre 25 y 30 años; además, de comprar los bonos de cupón cero del Tesoro de Estados Unidos con un vencimiento que los garantizara y los hiciera negociables. Se les conoce con el nombre de **bonos Brady**.

www.bradynet.com

Este sitio ofrece información actualizada acerca de los bonos Brady.

En 1992 ya se habían negociado esta clase de contratos en muchos países: Argentina, Brasil, México, Uruguay, Venezuela, Nigeria y Filipinas. En agosto de 1992, 12 de las 16 grandes naciones deudoras habían firmado acuerdos de financiamiento que representaban 92% de la deuda vigente de sus bancos. En total más de $100 000 millones de la deuda de los bancos había sido convertida en bonos Brady.

Crisis de los bancos japoneses

El sistema bancario japonés terminó el año fiscal del 2003 con su séptimo déficit en nueve años.[9] Las pérdidas acumuladas en ese lapso ascendían a ¥20 billones ($190 000 millones de dólares de Estados Unidos), cantidad equivalente aproximadamente a 80% del capital de los accionistas al iniciarse ese periodo. Superficialmente el sistema bancario japonés da una apariencia saludable, con una razón de capital de casi 12%. Sin embargo, el porcentaje disfraza el hecho de que un gran porcentaje del capital proviene de una combinación entre fondos públicos y créditos de impuestos diferidos que sólo puede realizarse como compensación de las utilidades en un periodo de tres años. Sin embargo, la capacidad de los bancos japoneses para obtener utilidades despierta dudas. Un problema fundamental es el bajo margen que se carga a los créditos, el cual se debe a una fuerte competencia del financiamiento patrocinado por el gobierno, a su presión para otorgar préstamos a empresas pequeñas en condiciones favorables y a que los banqueros vacilan en cobrar una tasa adecuada a clientes con quienes tienen una relación personal.

La historia de la crisis de los bancos japoneses es resultado de una compleja combinación de eventos y de la estructura del sistema financiero. En Japón, los bancos comerciales siempre han sido el brazo financiero y el centro de un grupo colaborador de empresas llamado *keiretsu.* Los integrantes de este grupo tienen una participación cruzada en el capital, además de vínculos comerciales y crediticios. Rara vez se negocian estas acciones. Los bancos frecuentemente son grandes accionistas entre los miembros del *keiretsu*, que a su vez tienden a tener un mayor apoyo que las compañías estadounidenses. La sólida economía japonesa de fines de la década de 1980, impulsada por los grandes superávits comerciales, creó un ambiente económico que aceleró rápidamente el precio de los activos financieros y reales. Los bancos japoneses, inundados de efectivo y deseosos de ganar participación en el mercado mundial, empezaron a prestar mucho dinero en el país y en el exterior; gran parte del cual consistía en préstamos hipotecarios. Durante este periodo, las compañías tenían problemas menores en el pago por el servicio de deuda.

Con el colapso del mercado accionario japonés, comenzó una espiral descendente de la economía de este país y, especialmente, de los bancos. La burbuja del mercado accionario reventó a fines de 1989. En marzo del 2005, éste tenía menos de una tercera parte del valor que alcanzó en el periodo de mayor auge. El receso de la economía y la caída del valor de los bienes raíces puso en peligro enormes cantidades de préstamos bancarios a las empresas. Además, la recesión simultánea de la economía de Estados Unidos hizo disminuir el valor de las inversiones en bienes raíces allí.

La situación del sistema bancario japonés es realmente sombría, pero da la impresión de mejorar. En el 2002 los préstamos no cumplidos ascendieron a ¥32 billones ($245 000 millones de dólares de Estados Unidos). Los grandes bancos se habían esforzado por reducir a la mitad esa cantidad en marzo del 2005. Con las bajas tasas actuales de interés, a los clientes no les resulta difícil pagar periódicamente los intereses. Más aún, gracias a las tasas bajas ha disminuido a los bancos el costo de conservación en los libros de los préstamos no cumplidos Pero se duda que puedan pagar el servicio de la deuda cuando las tasas de interés aumenten o que tengan el incentivo o los medios para liquidarlos. Difícilmente la crisis se remediará pronto. Esto es a causa de dos factores: primero, el sistema financiero no cuenta con una infraestructura legal que permita reestructurar los préstamos incobrables. Segundo, los gerentes de los bancos no tienen un fuerte incentivo para abandonar las prácticas obsoletas de negocios, debido a las interrelaciones existentes entre los accionistas y los clientes de los bancos.

[9] Gran parte de esta explicación se basa en *Informes anuales* 72 y 74 de BIS.

La crisis asiática

Como señalamos en el capítulo 2, la crisis inició a mediados de 1997 cuando Tailandia devaluó el baht. En consecuencia, también otros países asiáticos devaluaron su moneda y la dejaron flotar, por lo que terminaron así su valor ligado al dólar de Estados Unidos. Nunca habían experimentado los mercados financieros internacionales una turbulencia tan generalizada desde la crisis de la deuda de los países menos desarrollados. Los problemas que comenzaron en Tailandia no tardaron en afectar a otras naciones del continente y también a los mercados emergentes de otras regiones.[10]

Un dato interesante es que a la crisis asiática le siguió un periodo de expansión económica financiada por ingresos de capital privado sin precedentes. Los banqueros de los países pertenecientes al G-10 intentaban financiar las oportunidades de crecimiento en Asia, al proveer a las empresas de la región de una amplia gama de productos y servicios. El ingreso de capital favorecía las burbujas de precios nacionales en Asia Oriental, sobre todo en los bienes raíces. La liberalización simultánea de los mercados financieros también contribuyó a las burbujas de los precios de los activos financieros. Además, la estrecha interrelación común entre las compañías comerciales y las instituciones financieras de Asia propiciaron decisiones poco acertadas de inversión.

La exposición al riesgo de las instituciones de crédito en Asia Oriental afectó principalmente a los bancos locales y a las firmas comerciales, no a los gobiernos como sucedió en la crisis de los países menos desarrollados. Quizá se supuso que el gobierno acudiría al rescate de los bancos privados en caso de que surgieran problemas financieros. La historia del crecimiento manejado en la región indica al menos la posibilidad de que el sistema económico y financiero como una unidad integral podría manejarse en una recesión. No fue así. La crisis asiática es la más reciente y constituye un ejemplo más de que los bancos otorgan préstamos riesgosos.

Es dudoso que con las crisis internacionales de la deuda y con la asiática, los bancos hayan aprendido la lección de los riesgos que entraña prestar a los gobiernos o fondos cuantiosos a ciertas regiones del mundo. Por alguna razón los banqueros siempre están dispuestos a otorgar créditos cuantiosos a personas con poca capacidad de pago. Sea como fuere, no tienen excusa por no evaluar rigurosamente los riesgos de una inversión o crédito. Al conceder un préstamo a un gobierno o a particulares en lugares remotos del mundo, se corren riesgos especiales; entonces se justifica analizar debidamente los factores económicos, políticos y sociales que constituyen el **riesgo político**. Es un tema que encajaría perfectamente en nuestra exposición, pero se tratará en el siguiente capítulo dedicado al mercado internacional de bonos y en el capítulo 16 dedicado a la inversión extranjera directa.

RESUMEN

En este capítulo se explican tres grandes temas: la banca internacional, el mercado internacional de dinero y la crisis de la deuda en el Tercer Mundo. Inicia una serie de cinco capítulos dedicados a los mercados e instituciones financieras mundiales.

1. Los bancos internacionales se distinguen por el tipo de servicios que ofrecen. Facilitan a sus clientes las importaciones y exportaciones al otorgarles financiamiento mercantil. También se ocupan del intercambio de divisas, ayudan a protegerse contra la exposición al tipo de cambio, comercian con divisas por su cuenta y los productos de derivados monetarios. Algunos atraen depósitos en moneda extranjera y prestan divisas a los clientes de bancos no nacionales. Además, a veces participan en la suscripción de bonos internacionales si lo permiten las regulaciones de la banca.

[10] Esta sección se funda principalmente en la exposición sobre la crisis asiática publicada en *International capital markets: developments, prospects, and key policy issues* (Fondo Monetario Internacional, Washington, D.C), septiembre 1998, pp. 1-16, y en el trabajo del Banco Internacional de Pagos titulado "Supervisory lesson to be drawn from the asian crisis", junio 1999.

2. La banca internacional tiene varios tipos de oficinas, entre las que se encuentran: de relaciones con bancos corresponsales; oficinas representativas; sucursales, subsidiarias y filiales en el extranjero; bancos que se ajustan a la Ley Edge; centros bancarios en el extranjero; oficinas de la banca internacional. Varían considerablemente las razones de los diversos tipos de oficina y de servicios que ofrece la banca internacional.
3. El mercado de euromonedas es la base del mercado internacional de dinero. La euromoneda es un depósito temporal hecho en un banco ubicado en otro país diferente al que la emitió. Por ejemplo, los eurodólares que constituyen la mayor parte del mercado son depósitos de dólares de Estados Unidos en bancos fuera de este país. El mercado de euromonedas tiene su sede en Londres. Los eurobancos son instituciones internacionales que captan depósitos en euromonedas y conceden préstamos en esa misma divisa. En este capítulo se explican la creación y naturaleza de los eurocréditos, es decir, préstamos en euromonedas.
4. Otros instrumentos del mercado internacional de dinero son los contratos con tasas futuras, los europagarés y el papel eurocomercial.
5. La adecuación del capital o capital suficiente indica la cantidad de capital fijo y otros valores que un banco conserva como reserva contra activos riesgosos a fin de aminorar la probabilidad de una quiebra. El Acuerdo de Basilea de 1988 creó un modelo para determinar las necesidades de adecuación de capital de los bancos internacionales. Se centró en dos aspectos de la banca: captación de depósitos y préstamos. Así pues, el tema principal fue el riesgo crediticio. El acuerdo ha sido adoptando en todo el mundo por los reguladores de la banca nacional. Las transacciones bancarias con acciones, tasa de interés y productos derivados del tipo de cambio alcanzó un gran auge en la década de 1990. Muchos de esos instrumentos ni siquiera existían cuando se preparó el acuerdo. En consecuencia, los requisitos de adecuación del capital (capital suficiente) no lograron proteger contra el riesgo de mercado. Además, el acuerdo original no contemplaba el riesgo operacional que abarca cosas como fallas de computadora, documentación deficiente y fraude. En el 2004, una nueva delimitación del capital suficiente conocido comúnmente como el Basilea II se aceptó por los gobernadores de los bancos centrales y por los supervisores bancarios de los países del G-10. Esto requiere el respaldo de un capital mínimo de 8% de riesgo de los créditos, el mercado y las operaciones. Se prevé implementarlos a fines del 2006.
6. La crisis internacional por la deuda se debió a que los bancos prestaron más de lo que deberían a los gobiernos soberanos del Tercer Mundo. Comenzó en la década de 1970 cuando los países miembros de la OPEP inundaron los bancos con enormes cantidades de eurodólares que se tenían que prestar para cubrir los intereses de estos depósitos. Ante el subsecuente colapso de los precios del petróleo, un alto desempleo e inflación, muchos países menos desarrollados no pudieron pagar el servicio de la deuda. Las enormes sumas pusieron en peligro a algunos de los bancos más grandes del mundo, en particular los de Estados Unidos que habían prestado la mayor parte del dinero. Los swaps de deuda por capital fueron un instrumento con que algunos se liberaron del problema. Pero la principal solución fueron los bonos Brady, que permitían reducir el servicio de la deuda y ampliar el vencimiento de los préstamos a un futuro lejano.
7. La crisis asiática empezó a mediados de 1997. Iniciada en Tailandia, pronto afectó a otros países de la región y también a los mercados emergentes de otras partes del mundo. Desde la crisis de la deuda en los países en desarrollo, nunca los mercados financieros habían sufrido una turbulencia tan generalizada. La crisis sobrevino tras un periodo de expansión económica financiada por un ingreso sin precedentes de capital privado. Los banqueros de los países industrializados buscaban afanosamente financiar las oportunidades de crecimiento. Hubo una diferencia entre ambas crisis: la exposición al riesgo en el Asia Oriental se refería fundamentalmente a los bancos locales y a las firmas comerciales, no a los gobiernos como en el caso de la deuda de los países subindustrializados. Con todo, no se evaluaron correctamente los riesgos políticos ni económicos. La crisis asiática es el ejemplo más reciente de la multitud de préstamos sin suficiente garantía que otorgan los bancos comerciales.

TÉRMINOS CLAVE

Acuerdo de Basilea, *272*
adecuación de capital o capital suficiente de los bancos, *272*
banco con sucursales en el extranjero
banco de la ley Edge, *270*
banco de servicios múltiples, *267*
banco filial, *270*
banco mercantil, *267*
banco subsidiario, *270*
banco universal, *267*
bonos Brady, *283*
centro bancario en el extranjero, *271*
certificado de depósito negociable (CDN), *275*
contrato con tasa a plazo o forward (CTP), *277*
consorcio, *276*
crisis internacional por la deuda, *279*
eurobanco, *274*
eurocrédito, *276*
euromonedas, *274*
europagaré, *279*
oficina representativa, *269*
países en vía de desarrollo, *279*
papel eurocomercial, *279*
relación con banco corresponsal, *269*
riesgo político, *285*
servicios de la banca internacional (SBI), *271*
swap de deuda por capital, *281*
Tasa interbancaria ofertada del euro (EURIBOR), *275*
Tasa interbancaria ofertada de Londres (LIBOR), *274*

CUESTIONARIO

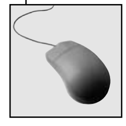
1. Explique brevemente algunos de los servicios que la banca internacional presta a sus clientes y al mercado.
2. Explique brevemente los tipos de oficinas de la banca internacional.
3. ¿En qué se distinguen la comisión y el interés sobre depósito y préstamos en el mercado de eurodólares y la comisión vigente en el sistema bancario de Estados Unidos? Explique su respuesta.
4. ¿En qué se distingue el mercado de europagarés y el de papel eurocomercial?
5. Exponga brevemente la causa y la solución (o soluciones) de la crisis de los bancos internacionales que afectan a los países menos desarrollados.
6. ¿Qué advertencia hizo David Hume, filósofo y economista escocés del siglo XVIII respecto a la concesión de préstamos a gobiernos soberanos?
7. ¿Con qué métodos cuenta un banco internacional para estimar el riesgo crediticio según el acuerdo de Basilea II?

PROBLEMAS

1. Grecian Tile Manufacturing de Athens (Georgia) obtiene de un banco de Londres un préstamo por $1 500 000 con la tasa LIBOR más un margen de financiamiento de 1.25% anual con renovación semestral. Si la tasa LIBOR semestral es de $4^1/_2$% en el primer semestre y de $5^3/_8$% en el segundo semestre, ¿cuánto pagará la compañía de intereses en el primer año del préstamo en eurodólares?
2. Un banco vende un contrato de tasa a plazo por $3 millones "tres frente a seis" trimestral contado a partir de hoy y que terminará dentro de seis meses. El contrato se propone cubrir el riesgo de la tasa de interés debido a que los vencimientos no coinciden porque se concedió un préstamo trimestral en eurodólares y se aceptó un depósito semestral en eurodólares. La tasa contratada con el comprador es 5.5%. El periodo trimestral del contrato abarca 92 días. Suponga que a los tres meses contados a partir de hoy la tasa de liquidación sea $4^7/_8$%. Calcule cuánto vale el contrato y quién paga a quién, esto es, si el comprador paga al vendedor o a la inversa.
3. Suponga que la tasa de liquidación en el problema 2 sea $6^1/_8$%. ¿Cuál será la solución en este caso?
4. La tasa de un contrato con tasa a plazo de "tres frente a nueve" es 4.75%. Usted piensa que la tasa semestral LIBOR será 5.125% al cabo de tres meses. Opta por tomar una posición especulativa en un contrato de tasa a plazo con un valor nominal de un millón de dólares. El periodo del contrato abarca 183 días. Decida si debería comprar o vender el contrato y cuál utilidad esperaría si acierta en su pronóstico respecto a la tasa semestral LIBOR.

5. Recuerde el problema del contrato con tasa a plazo que planteamos en el ejemplo 11.2. Muestre cómo el banco podría utilizar una posición en contratos de futuros de eurodólares (capítulo 7) para proteger el riesgo de la tasa de interés provocado por dos vencimientos diferentes: el del depósito semestral de tres millones en eurodólares y la renovación del eurocrédito indexado a tres meses con la tasa LIBOR. Suponga que el banco puede tomar una posición en los contratos de futuros del eurodólar que vencen en tres meses y cuyo precio de futuros es 94.00.
6. El efecto Fisher (capítulo 6) indica que las tasas de interés nominales no son iguales en los países debido a las diferencias de sus tasas de inflación. Teniendo en cuenta este efecto y su análisis de las tasas de interés anuales en euromonedas incluidas en la ilustración 11.3, ordene jerárquicamente las monedas de los ocho países con atención al momento de la prima por inflación incorporada a las tasas nominales vigentes al 3 de marzo del 2005.
7. Un banco con operaciones internacionales tiene un portafolio de $500 millones en inversiones y en créditos. De ellos, $100 millones corresponden a las reclamaciones de los gobiernos con una calificación de crédito AAA, $100 millones corresponden a las reclamaciones de las empresas con una calificación de crédito AAA, $100 millones corresponden a reclamaciones de los gobiernos con una calificación de crédito A, otros $100 millones corresponden a reclamaciones de empresas con una calificación de crédito A y $100 millones son reclamaciones de empresas con una calificación de crédito B. ¿Cuál es el nivel mínimo del capital conforme al Acuerdo de Basilea II que el banco ha de mantener mediante el método estandarizado de valuar el riesgo crediticio? No olvide presentar el valor de los activos de riesgo ponderado y el monto del capital del banco.

EJERCICIOS DE INTERNET



1. En la ilustración 11.5 se compara la diferencia entre la tasa preferencial de préstamo y la tasa LIBOR en dólares. Visite el sitio web Bloomberg www.bloomberg.com/markets/rates.index.html para que visualice la diferencia actual y la diferencia de un mes a un año antes.
2. En este capítulo se señaló que los bancos universales prestan muchos servicios a sus clientes corporativos. Un ejemplo de ellos es Bank of America, uno de los más grandes del mundo. Si quiere visualizar los servicios globales de este tipo de instituciones visite www.corp.bankofamerica.com.
3. Visite Brady Net, Inc. en www.bradynet.com. Presione sobre el vínculo "Ratings" y luego en "General ratings and history". Compare y contraste después las calificaciones de crédito que los servicios especializados asignan a varios países.

MINICASO

Expansión de Detroit Motors en América Latina

Es septiembre de 1990 y Detroit Motors de Detroit (Michigan) analiza la conveniencia de instalar una planta en América Latina para ensamblar un nuevo vehículo utilitario que acaba de diseñar. Según sus estimaciones, los gastos de capital ascenderán a $65 millones. No existe allí un verdadero mercado para esta clase de vehículos y prácticamente toda la producción se exportará a Estados Unidos. Pese a ello una planta ensambladora es atractiva por dos razones al menos. En primer lugar, se prevé que los costos de mano de obra sean la mitad de lo que debería pagarse en Estados Unidos a los trabajadores sindicalizados. La planta será nueva y se destinará a un vehículo recién diseñado, por eso la compañía no espera que el sindicato estadounidense ponga trabas a la construcción de la planta en América Latina. En segundo lugar, el director de finanzas está seguro de que puede obtenerse un swap de deuda por capital por lo menos con uno de los países que no han logrado pagar el servicio de la deuda contraída por su gobierno con algunos de los principales bancos estadounidenses.

En el número de la revista *Barron's* del 10 de septiembre de 1990 se publicaron los siguientes precios (centavos en dólares) de la deuda de los bancos latinoamericanos:

Brasil	21.75
México	43.12
Argentina	14.25
Venezuela	46.25
Chile	70.25

Al director de finanzas no le agrada el nivel del riesgo político de Brasil y de Argentina, por lo cual decidió no tenerlos en cuenta. Tras algunas reuniones preliminares con los bancos centrales de México, de Venezuela y Chile, descubrió que esas tres naciones quieren una presentación pormenorizada del tipo de planta que Detroit Motors proyecta construir, cuánto tiempo tardarán, cuántos locales utilizarán y el número de unidades que fabricarán al año. Para preparar y hacer esas presentaciones se requiere tiempo, por ello al director de finanzas le gustaría tratar primero con el candidato más atractivo. Se enteró de que el Banco Central de México rescatará su deuda a un valor de 80% mediante un swap de deuda por capital. Venezuela lo hará a 75% y Chile a 100%. Para el director el primer paso es un análisis basado exclusivamente en consideraciones financieras, a fin de determinar cuál país parece el candidato más viable. Le piden a usted que colabore en el análisis. ¿Qué le recomendaría?

BIBLIOGRAFÍA Y LECTURAS RECOMENDADAS

Bank for International Settlements, "Supervisory lessons to be draw from the asian crisis", basado en Bank for International Settlements, junio de 1999.

———, *72nd. Annual Report,* basado en Bank for International Settlements, julio de 2002.

———, *74th. Annual Report,* basado en Bank for International Settlements, julio de 2004.

———, *International convergence of capital measurement and capital standards: a revised framework,* basado en Bank for International Settlements, julio de 2004.

Bodie, Zvi, Alex Kane y Alan J. Marcus, *Investments*, 6a. ed., McGraw-Hill/Irwin, Nueva York, 2005.

Dufey, Gunter y Ian Giddy, *The international money market,* 2a. ed., Prentice Hall, Upper Saddler River, N.J., 1994.

Goldberg, Lawrence G. y Robert Grosse, "Location choice of foreing bank in the United States", *Journal of Economics and Business,* núm. 46, 1994, pp. 367-379.

Hultmann, Charles W., *The environment of international banking,* Prentice Hall, Englewood Cliffs, N.J., 1990.

Fondo Monetario Internacional, *International capital markets: part II. Systemic issues in international finance*, FMI, Washington, D.C., agosto de 1993.

———, *Internacional capital markets: Developments, prospects and key policy issues,* FMI, Washington, D.C., septiembre de 1993.

Rivera-Batiz, Francisco L. y Luis Rivera-Batiz, *International finance open economy macroeconomics,* 2a. ed., Prentice Hall, Upper Saddler River, N.J., 1994.

Rugman, Alan M. y Shyan J. Kamath, "International diversification and multinational baking", en Khoury, Sarkis J. y Alo Ghosh (eds.), *Recent development in international banking and finance.* Lexington books, Lexington, Mass., 1987.



11A Creación de la euromoneda

A manera de ilustración estudie el siguiente ejemplo simplificado de cómo se crearon los eurodólares. Suponga que un importador estadounidense compra $100 de mercancía a un exportador alemán y que le paga extendiéndole un cheque por esa cantidad con cargo a su cuenta en Estados Unidos (depósito a la vista). Suponga además que el exportador alemán pone el cheque en un depósito a la vista en un banco de Estados Unidos (que en realidad representa al sistema bancario comercial de ese país). Esta transacción puede representarse en forma de cuentas T, donde los cambios del activo están a la izquierda y los del pasivo a la derecha así:

Banco comercial estadounidense

		Depósitos a la vista	
		Importador estadounidense	−$100
		Exportador alemán	+$100

En este momento lo único que ha cambiado en el sistema bancario de Estados Unidos es que la propiedad de los $100 en depósitos a la vista se ha transferido del control nacional al extranjero.

El exportador alemán difícilmente dejará los fondos mucho tiempo en esa cuenta, pues no genera intereses. Si no los necesita para operar su negocio, podrá invertirlos temporalmente en un banco fuera de Estados Unidos y recibir una tasa mayor que si los coloca en un depósito temporal de ese país. Suponga que lo cancela y los transfiere a un eurobanco de Londres. Éste le acredita un depósito temporal de $100 y los incluye en la cuenta (depósito a la vista) de su banco corresponsal del banco estadounidense (sistema bancario). Estas transacciones se representan así en las cuentas T:

Banco comercial estadounidense

		Depósitos a la vista	
		Exportador alemán	−$100
		Eurobanco de Londres	+$100

Eurobanco de Londres

Depósitos a la vista		*Depósitos temporales*	
Banco estadounidense	+$100	Exportador alemán	+$100

Cabe hacer dos precisiones al respecto. En primer lugar, la propiedad de los $100 del depósito a la vista se ha transferido nuevamente (del exportador alemán al eurobanco de Londres), pero los $100 permanecen íntegros en el depósito del banco estadounidense. En segundo lugar, el depósito temporal de $100 en el eurobanco representa la creación de eurodólares. El depósito

existe *además* de los dólares colocados en Estados Unidos. De ahí que ningún dólar haya salido del sistema bancario de ese país al crear eurodólares.

El eurobanco de Londres pronto empezará a prestar dólares, pues no puede darse el lujo de pagar intereses sobre un depósito temporal que no genere rendimientos. ¿A quién se los prestará? Sin duda a quien los necesite para una transacción de negocios en esa moneda o a un inversionistas que quiera invertir en Estados Unidos. En el supuesto de que un importador holandés obtenga un préstamo por $100 del eurobanco, para comprarle a un exportador estadounidense mercancía que venderá después en los Países Bajos. He aquí las cuentas T que representan esas operaciones:

Eurobanco de Londres

Depósitos a la vista			
Banco estadounidense	−$100		
Préstamos			
Importador holandés	+$100		

Banco comercial estadounidense

		Depósitos a la vista	
		Eurobanco de Londres	−$100
		Importador holandés	+$100

Importador holandés

Depósitos a la vista		Préstamo de	
en banco estadounidense	+$100	Eurobanco de Londres	+$100

En las transacciones se ve lo siguiente: a cambio de un préstamo de $100 el eurobanco de Londres transfiere la propiedad de $100 de sus depósitos a la vista en el banco comercial de Estados Unidos al exportador holandés.

Este último extenderá un cheque contra el depósito para pagarle la mercancía al exportador de Estados unidos, quien a su vez pondrá el cheque en su depósito a la vista en el banco estadounidense. He aquí como se representan las operaciones anteriores:

Importador holandés

Depósito a la vista en un			
banco de Estados Unidos	−$100		
Inventario	+$100		

Exportador estadounidense

Inventario	−$100		
Depósito a la vista en un			
banco estadounidense	+$100		

Banco comercial estadounidense

		Depósito a la vista	
		Importador holandés	−$100
		Exportador estadounidense	+$100

Las cuentas T muestran que los $100 en depósitos a la vista en el banco estadounidense han cambiado de dueño: pasaron del control del importador holandés al exportador estadounidense o sea de propiedad extranjera a propiedad de Estados Unidos. En cambio, los $100 iniciales nunca salieron del sistema bancario de ese país.

PREGUNTA

Explique la creación de la euromoneda.



12 Mercado internacional de bonos

ESQUEMA DEL CAPÍTULO

EN ESTE CAPÍTULO se continúa con el estudio de los mercados e instituciones internacionales de capital, pero ahora concentrándonos en el mercado de bonos. La información será de gran utilidad para el director de finanzas de una multinacional que desee contratar capital de deuda en el mercado internacional de bonos, así como para el inversionista internacional en busca de valores de renta fija.

El capítulo se inicia con un breve análisis estadístico que muestra el tamaño de los mercados mundiales de bonos y las principales monedas en que se denominan los bonos. En la siguiente sección se presentan algunas definiciones que describen exactamente lo que se entiende por mercado internacional de bonos. Después describimos lo que distingue a esos segmentos del mercado y las clases de bonos que se negocian en ellos. A continuación estudiamos la distribución monetaria en el mercado, la nacionalidad y el tipo de prestatario. Posteriormente abordamos las prácticas comerciales en el mercado de eurobonos. El capítulo termina con una explicación de las calificaciones internacionales del crédito de bonos y los índices del mercado de bonos que facilitan el análisis del desempeño.

Mercados de bonos mundiales: un enfoque estadístico

En la ilustración 12.1 se ofrece un resumen de los mercados mundiales de bonos. Se incluyen los importes de los bonos nacionales e internacionales pendientes de cobro denominados en las principales monedas. Se observa que al final de 2003 su valor nominal en dólares era aproximadamente de 51 395.8 billones de dólares. Los bonos nacionales representan la proporción mayor de ellos: 40 293.3 billones de dólares, cifra que equivale a 78% del total.

ILUSTRACIÓN 12.1

Montos de los bonos nacionales e internacionales en circulación
(a finales de 2003 en billones de dólares de Estados Unidos)

Moneda	Nacional	Porcentaje	Internacional	Porcentaje	Total	Porcentaje
Dólar de Estados Unidos	17 930.7	44.5	4 492.5	40.5	22 423.2	43.6
Euro	8 436.4	20.9	4 834.5	43.5	13 270.9	25.8
Libra esterlina	1 274.6	3.2	778.7	7.0	2 053.3	4.0
Yen	8 145.0	20.2	488.6	4.4	8 633.6	16.8
Otras	4 506.6	11.2	508.2	4.6	5 014.8	9.8
Total	40 293.3	100.0	11 102.5	100.0	51 395.8	100.0

Fuente: Tabla realizada con datos de las tablas 13B y 16A, pp. A87 y A92, respectivamente, de *International Banking and Financial Market Developments*, Banco Internacional de Pagos, junio 2004.

En la ilustración 12.1 vemos que el dólar de Estados Unidos, el euro, la libra esterlina y el yen son las cuatro monedas en que se denominan la mayoría de bonos nacionales e internacionales. Proporcionalmente más bonos nacionales que bonos internacionales se denominan en dólares (44.5% frente a 40.5%) y en yenes (20.2% frente a 4.4%). En cambio, más bonos internacionales se denominan en euros (43.5% frente a 20.9%) y en libras esterlinas (7.0% frente a 3.2 por ciento).

Bonos extranjeros y eurobonos

El mercado internacional abarca dos segmentos básicos: bonos extranjeros y eurobonos. Un **bono extranjero** es aquel que ofrece un prestatario a los inversionistas en un mercado nacional de capitales y que se denomina en la moneda de ese país. Un ejemplo es una multinacional alemana que emite para los inversionistas estadounidenses bonos denominados en dólares de Estados Unidos. Una emisión en **eurobonos** es aquella que se denomina en una moneda particular, pero que se vende a inversionistas no en el mercado de capitales del país emisor de la moneda empleada sino en otros mercados. Un ejemplo sería el de un prestatario holandés que emite bonos denominados en dólares para inversionistas del Reino Unido, de Suiza y de los Países Bajos. Los mercados de bonos extranjeros y de eurobonos operan junto con los mercados nacionales y los tres grupos compiten entre sí.[1]

La ilustración 12.2 contiene los montos de fin de año de los bonos internacionales vigentes de 1999 a 2003. Los montos se clasifican por el tipo de emisión. Como se aprecia, los montos de los bonos internacionales han registrado un aumento constante todos los años. Al final de 1999 había, en dólares de Estados Unidos, 5 105.5 billones en bonos; en 2003 la cifra era 11 102.5 billones de dólares, que equivale a un incremento de 117 por ciento.

ILUSTRACIÓN 12.2

Montos de los bonos internacionales en circulación, clasificados por los principales instrumentos
(al final del año en billones de dólares de Estados Unidos)

	1999	2000	2001	2002	2003
Instrumento					
Tasa fija	3 633.6	4 158.3	5 015.8	6 253.9	7 891.6
Pagarés de tasa flotante	1 235.8	1 478.9	1 822.5	2 192.0	2 849.3
Emisiones convertibles	218.3	230.9	264.1	298.5	351.5
Con garantía de capital	17.8	11.4	10.3	10.5	10.0
Total	5 105.5	5 879.4	7 112.7	8 754.9	11 102.5

Fuente: Tabla realizada con datos de *International Banking and Financial Market Developments*. Banca Internacional de Pagos, tabla 13B, p. 71, junio 2000; p. A87, junio 2002, 2003, 2004.

[1] En este capítulo las designaciones *segmento de mercado, grupo de mercado* y *mercado* se usan como sinónimos al aplicarlas a la división de bonos extranjeros y a la de eurobonos del mercado internacional de bonos.

En un año cualquiera, aproximadamente 80% de los nuevos bonos internacionales tenderán a ser eurobonos y no bonos extranjeros. Los eurobonos se identifican por la moneda en que se denominan; por ejemplo, eurobonos en dólares de Estados Unidos, eurobonos en yenes y eurobonos en francos suizos o, de manera equivalente, bonos en eurodólares, en euroyenes o en eurofrancos suizos. Por su parte, los bonos extranjeros a menudo tienen nombres pintorescos que designan el país donde se emiten: los bonos *yankee* denominados en dólares que originalmente se vendían a los inversionistas de Estados Unidos, los bonos *samurai* denominados en yenes, que se venden en Japón, los bonos *bullodogs* son bonos denominados en libras esterlinas se vendían inicialmente en el Reino Unido.

Bonos al portador y bonos registrados

Los eurobonos son normalmente **bonos al portador**, esto es la posesión es prueba de propiedad. El emisor no lleva un registro que indique quién es el dueño actual. En los **bonos registrados (nominativos)** el nombre del dueño aparece en ellos y también lo registra el emisor, o incluso, el nombre del dueño se asigna a un número de serie que registra por el emisor. Cuando se vende un bono registrado se emite el certificado correspondiente con el nombre del nuevo propietario o se le asigna otro nombre al número serial de los bonos.

Las normas de seguridad de Estados Unidos obligan a registrar los bonos *yankee* y los de las compañías estadounidenses que se venden a ciudadanos de ese país. Los bonos al portador resultan muy atractivos para los inversionistas que buscan privacía y anonimato. Una razón es que permiten evadir los impuestos. Por eso, los inversionistas generalmente aceptarán un rendimiento menor de los bonos al portador que de los registrados en igualdad de condiciones. Esto los hace una fuente más barata de fondos para el emisor.

Normas de seguridad nacionales

Los bonos extranjeros deben observar las normas de seguridad del país donde se emiten. Ello significa que los bonos *yankee* que se negocian han de cumplir las mismas normas que los bonos nacionales de Estados Unidos. La Ley del Mercado de Valores de 1933 obliga a proporcionar la información importante relacionada con una emisión. La Ley del Mercado de Valores de Estados Unidos de 1934 creó la Securities and Exchange Commission (SEC) para que se encargase de la ley de 1933. Los valores que se venden en Estados Unidos a los inversionistas deberán registrarse en dicha comisión, a su vez se les entregará un prospecto con información financiera detallada sobre el emisor y estará disponible para los posibles inversionistas. Los prestatarios extranjeros prefieren conseguir dólares de Estados Unidos en el mercado de eurobonos por el gasto del registro, el tiempo necesario para lanzar una nueva emisión (cuatro semanas más) y la divulgación de información que muchos inversionistas extranjeros consideran privada. El poco tiempo disponible para introducir en el mercado una emisión de bonos en eurodólares, así como la menor tasa de interés que se paga por financiarse con bonos en eurodólares explican por qué este segmento del mercado internacional cuadruplica aproximadamente el tamaño del segmento de bonos extranjeros. Como los eurobonos no deben cumplir con las normas de seguridad nacional, reconocer el nombre del emisor es un factor importantísimo para poder contratar fondos en el mercado mundial de capitales.

Los eurobonos que se venden en Estados Unidos no pueden venderse a ciudadanos del país. Para cumplir con la norma, el comprador inicial recibe el bono al portador tras una espera de 90 días y después de presentar una identificación de que no es ciudadano estadounidense. Desde luego puede recomprar dichos bonos en el mercado secundario una vez concluido el periodo de 90 días.

Retención de impuestos

Antes de 1984 en Estados Unidos era obligatorio retener un impuesto de 30% sobre el interés pagado a los extranjeros que tuvieran bonos del gobierno o de las empresas. Más aún, las compañías estadounidenses que desde el país emitieran bonos en eurodólares debían retenerles ese impuestos. En 1984 la ley fue abrogada. Además, se les permitió a las corporaciones estadounidenses emitir bonos al portador nacionales destinados a los no residentes, pero el Congreso no otorgó este privilegio al Tesoro.

La abrogación ocasionó un cambio importante en los rendimientos relativos sobre los bonos del gobierno y de los eurodólares. Antes de 1984, los bonos mejor calificados en eurodólares que se vendían en el exterior se negociaban con rendimientos más bajos que los bonos del Tesoro con un vencimiento similar pero sujetos al impuesto de retención. Después la situación se invirtió: para los inversionistas extranjeros la seguridad de los bonos registrados del Tesoro sin el impuesto resultaban más atractivos que los rendimientos más elevados sobre la emisión corporativa de bonos en eurodólares.

Otros cambios regulatorios recientes

En Estados Unidos otras dos modificaciones recientes en las normas que regulan los valores inciden en el mercado internacional de bonos. Una es la *regla 415*, que la Securities and Exchange Commission instituyó en 1982 para permitir el **registro en estante**, el cual permite al emisor registrar previamente una emisión de valores y guardarlos para venderlos más tarde cuando necesite financiamiento. Se elimina así el tiempo que transcurre entre la emisión y su introducción en el mercado, pero no la difusión de la información que para muchos inversionistas extranjeros resulta demasiado cara y objetable. En 1990, la SEC instituyó la *regla 144A,* que permite a los inversionistas calificados de Estados Unidos negociar emisiones de colocación privada que no se sujeten a las estrictas normas de difusión de información impuestas a las emisiones que se negocian en la bolsa. La regla 144A se proponía hacer a los mercados estadounidenses de capitales más competitivos frente al de eurobonos. Gran parte del mercado de la 144A se compone de bonos *yankee*.

Bonos globales

Los bonos globales empezaron a ofrecerse en 1989. La emisión de **bonos globales** es una oferta masiva internacional, hecha por un solo prestatario, que se vende simultáneamente en América del Norte, en Europa y Asia. Los bonos globales denominados en dólares de Estados Unidos y emitidos por empresas estadounidenses se venden como eurobonos en el extranjero y como bonos nacionales en el mercado estadounidense. Con ellos aumentan las oportunidades de financiarse a menor costo. Miller y Puthenpurackal (2002) señalan que, en igualdad de condiciones, los emisores de Estados Unidos obtienen préstamos a 15 puntos base más bajos con bonos globales que si emplearan los bonos del país. Los compradores —en especial los inversionistas institucionales— desean una mayor liquidez en las emisiones y están dispuestos a aceptar rendimientos más bajos. La emisión más grande de bonos globales hasta la fecha es la oferta de 14 600 millones de dólares de Deutsche Telekom en multimonedas. Abarca tres emisiones en dólares de Estados Unidos con vencimientos a cinco, 10 y 30 años por un total de 9 500 millones de dólares, dos emisiones en euros con vencimientos a cinco y 10 años para un total de 3 000 millones, dos emisiones en libras esterlinas con vencimientos a cinco y 30 años por un total de £950 millones, y una emisión en yenes japoneses a cinco años por un total de ¥90 000 millones. Otra gran emisión global es el paquete de AT&T por 2 000 millones de dólares en pagarés a 5.625% con vencimiento en 2004, 3 000 millones de dólares en pagarés a 6.000% con vencimiento en 2009 y 3 000 millones de dólares en pagarés a 6.500% que se emitieron en marzo del 1999 y que vencen en 2029. La República de Italia realizó una de las emisiones gubernamentales más grandes en septiembre de 1993: un paquete de pagarés por 2 000 millones de dólares a 6.000% que vencen en 2003 y 3 500 millones de dólares de obligaciones a 6.875% que vencen en 2023. Una de las emisiones más grandes hasta la fecha en los mercados emergentes de bonos globales es el paquete de pagarés de la República de Corea que se realizó en abril de 1998 por 1 000 millones de dólares a 8.750% y que vence en 2003; y los bonos por 3 000 millones de dólares a 8.875% que vencen en 2008. Sin duda, las reglas 415 y 144A de la Securities and Exchange Commission facilitan de esta manera las ofertas de bonos globales; así que se prevé que aumenten en el futuro.

Tipos de instrumentos

El mercado internacional de bonos es mucho más innovador que el mercado nacional en lo tocante a los tipos de instrumentos que ofrece al inversionista. En esta sección, se expondrán los tipos principales de bonos internacionales. Se estudiarán primero los tipos de instrumentos

más comunes y concluiremos con las innovaciones más insólitas que han aparecido en los últimos años.

Emisiones ordinarias de tasa fija

Las **emisiones ordinarias de tasa fija** contienen la fecha de vencimiento en la que se promete liquidar el capital del bono. Durante su existencia los pagos fijos del cupón —que son un porcentaje del valor nominal— se pagan como interés a los propietarios. A diferencia de muchos bonos nacionales que hacen pagos semestrales de cupón, el interés del cupón de los eurobonos se liquida anualmente. Ello obedece a que los eurobonos suelen ser al portador, de modo que la redención anual del cupón es más cómoda para los propietarios y menos costosa para el emisor, porque los primeros se encuentran dispersos geográficamente. La ilustración 12.2 muestra que a esta clase de bonos pertenece la gran mayoría de las ofertas internacionales recientes en cualquier año de las emisiones ordinarias de tasa fija. En años recientes, estas emisiones se denominan principalmente en dólares de Estados Unidos, euros, libras esterlinas y yenes japonés.

Europagarés de mediano plazo

Los **europagarés de mediano plazo (Euro MTN)** normalmente son pagarés con tasa fija que emite una compañía y cuyo vencimiento oscila entre uno y 10 años. Igual que los bonos con tasa fija, tienen un vencimiento fijo y pagan un interés de cupón en fechas periódicas. A diferencia de los bonos —en que la emisión entera se introduce en el mercado de inmediato— una parte de la emisión de europagarés de mediano plazo se vende ininterrumpidamente con un intermediario que permite a los inversionistas conseguir fondos sólo cuando los necesiten y con mucha flexibilidad. Es una característica sumamente atractiva para el emisor. Los europagarés a mediano plazo se han convertido en un medio excelente para recabar fondos a mediano plazo desde que fueron introducidos en 1986. Todas las ilustraciones estadísticas de este capítulo contienen los montos en circulación de los europagarés a mediano plazo.

Un ejemplo de los bonos ordinarios de tasa fija son los europagarés por dos millones de dólares a 5.00%, con vencimiento en 2008, que el European Investment Bank emitió en marzo de 1998.

Pagarés de tasa flotante

Los primeros pagarés fueron introducidos en 1970. Los **pagarés de tasa flotante** son bonos casi siempre a mediano plazo, con pagos de cupón indexados a alguna tasa de referencia, generalmente la tasa LIBOR en dólares de Estados Unidos a tres o seis meses. El pago de cupón en pagaré de tasa flotante se efectúa trimestral o semestralmente y en conformidad con la tasa de referencia. Por ejemplo, considere un pagaré de este tipo a cinco años con cupones indexados a la tasa LIBOR de seis meses que paga semestralmente los intereses de cupón. Al inicio de cada semestre el siguiente pago semestral se *reprograma* en $0.5 \times (\text{LIBOR} + X\%)$ del valor nominal, donde X representa la prima por riesgo de incumplimiento sobre la tasa LIBOR que el emisor habrá de pagar según su solvencia. La prima no suele ser mayor de 1/8% en el caso de emisores excelentes. Un ejemplo: si X es igual a 1/8% y la tasa LIBOR semestral actual es 6.6%, la tasa del cupón del siguiente periodo del pagaré de tasa flotante con una valor nominal de mil dólares de Estados Unidos será $0.5 \times (0.066 + 0.00125) \times \$1\,000 = \$33.625$. Si en la siguiente fecha la tasa LIBOR semestral reprogramada es 5.7%, el próximo cupón semestral se pondrá en 29.125 dólares.

Desde luego los pagarés de tasa flotante se comportan de modo distinto ante el riesgo de las tasas de interés que los bonos de tasa fija. Todos los bonos presentan un cambio inverso de precio cuando fluctúa la tasa del mercado. Por lo tanto, el precio de los bonos de tasa fija puede variar mucho si las tasas son muy volátiles. Por el contrario, los pagarés de tasa flotante muestran fluctuaciones moderadas de precio entre las fechas de reprogramación, momento en que se establece el monto del pago del siguiente periodo (en el supuesto de que naturalmente la tasa de referencia corresponda a la del mercado aplicable al emisor). En esa fecha el precio del mercado volverá a aproximarse al valor a la par, cuando el pago del cupón del siguiente periodo vuelva a establecerse al nuevo valor de mercado de la tasa de referencia; de este modo, se modifica el precio de los pagos posteriores en atención a las expectativas de mercado de los valores futuros de la tasa de referencia. (A veces el precio real de mercado de los pagarés de tasa flotante se aparta un poco del valor exacto a la par, porque no cambia la parte del pago del cupón

correspondiente a la prima por riesgo de incumplimiento, mientras que la calidad crediticia del prestatario puede cambiar con el tiempo.) Estos pagarés de tasa flotante hacen atractivo invertir para quienes necesitan preservar el valor del capital en caso de que deban liquidar la inversión antes que se venzan los bonos. La ilustración 12.2 indica que son el segundo tipo más común de bonos internacionales. La mayoría de ellos se denominan en dólares de Estados Unidos y en euros.

He aquí un ejemplo: en febrero de 2002, el Banco Nacional de Kuwait emitió pagarés de tasa flotante por un valor de 450 millones de dólares, cuyo vencimiento es en 2005, indexados a la tasa LIBOR trimestral más 25 puntos base.

Bonos relacionados con capital

Hay dos tipos de **bonos relacionados con el capital**: bonos convertibles y bonos con garantía de capital. La emisión de **bonos convertibles** permite al inversionista cambiarlos por un número preestablecido de acciones del emisor. Su *valor de piso* es el valor de un bono de tasa fija. Generalmente se venden por encima de su valor más alto de deuda y por encima de su valor de conversión. Además casi siempre los inversionistas tienen disposición a aceptar una tasa más baja de cupón que la tasa fija de cupón, porque la característica de conversión les parece más atractiva. Los **bonos con garantías de capital** pueden considerarse como bonos ordinarios de tasa fija con una característica adicional de la opción de compra. La garantía da al propietario el derecho de adquirir cierta cantidad de acciones del emisor a un precio previamente establecido durante determinado periodo.

Bonos cupón cero

Los **bonos de cupón cero** se venden con un descuento respecto al valor nominal y no pagan intereses de cupón a lo largo de su existencia. Al vencimiento el inversionista recibe íntegramente el valor nominal. Algunos inicialmente se venden en su valor nominal y al vencimiento el propietario recibe una cantidad mayor para compensarle el empleo de su dinero, pero eso no es más que una distinción semántica de lo que constituye el "valor nominal". Los bonos cupón cero se denominan principalmente en dólares de Estados Unidos y en francos suizos. Los inversionistas japoneses se sienten muy atraídos por este instrumento, pues sus leyes fiscales tratan como ganancia de capital exenta de impuestos la diferencia entre el valor nominal del bono y su precio descontado de compra. En cambio, el interés del cupón es gravable. Desde un punto de vista más general, los bonos cupón cero resultan atractivos a quienes deseen evitar el riesgo de reinversión de los ingresos a tasas de interés posiblemente más bajas.

He aquí dos ejemplos de la emisión de bonos cupón cero: la de 300 millones en marcos alemanes a 50% de valor nominal que se vence en 1995; la de 300 millones de dólares a $33^1/_3$% del valor nominal, que vence en 2000 y que en 1985 emitió Commerzbank Overseas Finance B. V. constituida en las Antillas Holandesas.

Otra forma de bonos con cupón cero son los **bonos sin cupón (con separación de cupón)**, los cuales se obtienen al recortar los cupones y el capital en el bono. El resultado es una serie de bonos representados por los pagos de los cupones y del capital. La práctica se inició a principios de la década de 1980, cuando varios bancos de inversión los crearon para atender la demanda de valores de cupón cero del Tesoro estadounidense que incluían varias fechas de vencimiento. Por ejemplo, Salomon Brothers ofreció CATS, acrónimo de Certificates of Accrual for Treasury Securities. Los bonos sin cupón son en realidad *ingresos* que representan una parte de los valores del Tesoro en fideicomiso. En 1985, el Tesoro de Estados Unidos lanzó su propio producto llamado STRIPS (siglas de Separate Trading of Registered Interest and Principal of Securities). Las normas del Tesoro permiten a las compañías inversionistas vender los bonos sin cupón como si fueran al portador a propietarios que no sean ciudadanos estadounidenses, pero como ya dijimos el Tesoro no cuenta con esta facultad. Pese a ello los STRIPS dominan el mercado de bonos sin cupón.

Bonos de moneda doble

Tuvieron gran aceptación a mediados de la década de 1980. Un **bono de moneda doble** es un bono ordinario de tasa fija emitido en una moneda —digamos francos suizos— que paga un interés de cupón en esa misma divisa. A su vencimiento el capital se liquida en otra divisa, por ejemplo, en dólares de Estados Unidos. El interés del cupón frecuentemente es mayor que el que redituarían los bonos de tasa fija. Al inicio se establece el importe de la liquidación del

ILUSTRACIÓN 12.3

Características típicas de los instrumentos del mercado internacional de bonos

Instrumento	Frecuencia del pago de intereses	Tamaño del pago de cupón	Liquidación al vencimiento
Tasa fija	Anual	Fijo	Moneda de la emisión
Pagaré de tasa flotante	Trimestral o semestral	Variable	Moneda de la emisión
Bono convertible	Anual	Fijo	Moneda de la emisión o conversión en acciones
Tasa fija ordinaria con garantía de capital	Anual	Fijo	Moneda de la emisión más acciones de las garantías ejercidas
Bono de cupón cero	Ninguna	Cero	Moneda de la emisión
Bono de moneda doble	Anual	Fijo	Moneda doble

capital en dólares, muchas veces admite apreciación del tipo de cambio de la divisa más fuerte. Desde la perspectiva del inversionista los bonos de moneda doble incluyen un contrato forward a largo plazo. Si el dólar se aprecia a lo largo de la "vida" del bono, la liquidación del principal valdrá más que su rendimiento en francos suizos. El valor de mercado que en francos suizos tiene un bono de moneda doble debería ser igual a la suma del valor presente de flujo del cupón del franco descontado a la tasa de mercado del interés más la liquidación del capital. Después se convierte el monto de la liquidación en francos al tipo de cambio futuro y se descuenta a la tasa de interés del mercado suizo.

Las compañías japonesas han sido grandes emisoras de bonos de moneda doble. Estos bonos se emitieron y pagaron el cupón de interés en yenes, con el reembolso del capital en dólares de Estados Unidos. Los bonos en yenes/dólares podrían constituir un método atractivo de financiamiento para las compañías multinacionales que deseen establecerse en Estados Unidos o expandir las subsidiarias ya establecidas. Los ingresos en yenes pueden convertirse en dólares para financiar la inversión de capital en ese país, durante los primeros años el pago de los cupones puede hacerlo la compañía matriz en yenes. Al vencimiento, la liquidación del capital en dólares puede hacerse con las utilidades en dólares obtenidas por la subsidiaria.

En la ilustración 12.3 se resumen las características más frecuentes de los instrumentos del mercado internacional de bonos que reseñamos en esta sección.

Distribución monetaria, nacionalidad y tipo de emisor

La ilustración 12.4 contiene la distribución por moneda del monto de los bonos internacionales en circulación entre 1999 y 2003. Se puede observar que las monedas más utilizadas en la denominación de las emisiones son las siguientes: dólar de Estados Unidos, euro, yen, libra esterlina, franco suizo y dólar canadiense.

ILUSTRACIÓN 12.4

Distribución monetaria de los montos de los bonos internacionales en circulación
(al final del año en billones de dólares de Estados unidos)

	1999	2000	2001	2002	2003
Divisa					
Dólar de Estados unidos	2 399.4	2 911.4	3 613.0	4 045.9	4 492.5
Euro	1 474.8	1 771.0	2 290.2	3 283.1	4 834.5
Yen	530.6	454.7	413.2	433.3	488.6
Libra esterlina	394.3	453.1	506.4	618.6	778.7
Franco suizo	136.8	132.0	123.6	159.1	195.6
Dólar canadiense	56.0	51.7	47.6	51.5	79.3
Otras	113.6	105.5	118.7	163.4	233.3
Total	5 105.5	5 879.4	7 112.7	8 754.9	11 102.5

Fuente: Datos obtenidos de *International Banking and Financial Market Developments*. Banco Internacional de Pagos, tabla 13B, p. 7, junio de 2000; p. A87, junio 2002, 2003, 2004.

ILUSTRACIÓN 12.5

Montos de los bonos internacionales en circulación, clasificados por nacionalidad y tipo de emisor (al final del año en miles de millones de dólares de Estados Unidos)

	1999	2000	2001	2002	2003
Nacionalidad					
Australia	75.6	90.8	103.6	120.0	162.0
Canadá	217.1	202.7	220.1	230.5	267.2
Francia	298.0	294.9	374.2	485.3	700.8
Alemania	623.7	767.5	975.2	1 350.3	1 810.3
Italia	147.9	196.8	261.8	357.8	510.5
Japón	332.3	277.5	249.5	235.6	255.2
Países Bajos	196.3	259.7	294.6	390.5	532.8
Reino Unido	436.7	505.1	575.4	755.6	1 032.1
Estados Unidos	1 286.7	1 681.9	2 286.2	2 667.1	3 011.8
Otros países desarrollados	658.3	714.1	815.4	1 084.0	1 559.0
Centros en el extranjero	56.9	67.5	96.0	108.0	128.9
Países subdesarrollados	400.9	446.8	482.9	538.1	630.8
Instituciones internacionales	375.2	374.1	377.9	432.1	501.0
Total	5 105.5	5 879.4	7 112.7	8 754.9	11 102.5
Tipo					
Instituciones financieras	2 397.2	3 470.1	4 968.3	6 241.5	8 032.5
Gobiernos[a]	1 032.1	1 173.3	692.4	855.6	1 122.3
Instituciones internacionales	375.2	374.1	377.9	432.1	501.1
Emisores corporativos	1 301.0	861.8	1 074.0	1 224.7	1 446.6
Total	5 105.5	5 879.4	7 112.7	8 754.9	11 102.5

[a] Incluye los bancos centrales, así como los gobiernos estatal y municipal.

Fuente: Datos tomados de *International Banking and Financial Market Development*, Banca Internacional de Pagos, tablas 13B y 15B, pp. 71 y 75, junio 2000; pp. A87 y A91, junio 2002, 2003, 2004.

La ilustración 12.5 se divide en dos partes que muestran la nacionalidad y el tipo de emisor de los bonos internacionales. La primera parte indica que Estados Unidos, Alemania, Reino Unido, Francia y Países Bajos fueron los principales emisores en los últimos años. Respecto al tipo de emisor, la parte inferior indica que las instituciones financieras y los gobiernos fueron lo más importante en los últimos años.

Se explica la oferta de eurobonos emitida por Heineken en el recuadro “Las finanzas internacionales en la práctica”, titulado “Heineken refresca el euromercado con increíbles bonos no calificados”.

Calificaciones de crédito en el mercado internacional de bonos

www.fitchibca.com

Es el sitio web de Fitch Ratings, un servicio de calificación de bonos internacionales. Se puede encontrar información referente a ella y a su filosofía.

www.moodys.com

Es el sitio web de Moody´s Investors Service. Se proporciona información referente a los servicios de información que presta y a su calificación de los bonos.

Fitch Rating, Moody’s Investors Service y Standard & Poor’s (S&P) llevan años con la publicación de calificaciones de crédito referentes a los bonos domésticos e internacionales y a sus emisores. Las tres empresas clasifican las emisiones en categorías con base en la solvencia del emisor. Se apoyan además en un análisis de la información actual sobre la probabilidad de incumplimiento y los detalles concernientes a la obligación de la deuda. Reflejan tanto la solvencia como la incertidumbre cambiaria.

Moody’s clasifica las emisiones de bonos (y a los emisores) en nueve categorías, desde Aaa, Aa, A, Baa y Ba hasta C. A las clasificaciones de Aaa a Baa se les conoce como de *grado de inversión.* Se considera que estas emisiones no tienen elementos especulativos; el pago de intereses y la seguridad del capital parecen adecuadas en el momento actual. Las perspectivas futuras de emisiones con una clasificación más baja no ofrecen la misma seguridad. Moddy’s ofrece, dentro de las categorías Aa a Caa, tres modificadores numéricos (1, 2 o 3) para colocar una emisión en la categoría superior, intermedia o inferior, respectivamente.



LAS FINANZAS INTERNACIONALES EN LA PRÁCTICA

Heineken refresca el euromercado con increíbles bonos no calificados

Esta semana Heineken lanzó la emisión más grande de bonos no calificados en el mercado de euros con una impresionante transacción inicial Eu1.1bn de dos emisiones. Con vencimientos de seis y 10 años los suscriptores cuadruplicaron las estimaciones y el precio se ajustaba a los límites establecidos. El éxito de Heineken demuestra la fuerte demanda que los créditos no calificados tienen en el mercado de eurobonos, a pesar de la creciente difusión de las calificaciones y el insistente consejo de los inversionistas para que haya por lo menos dos calificaciones. El factor que más le favoreció a Heineken es el alcance global de su marca: opera en más de 170 países.

El bono a 10 años —el primero ofrecido por una compañía no calificada— quintuplicó las estimaciones, lo que permitió a las corredurías Barclays Capital, Citigroup, Credit Suisse First Boston y JP Morgan pasar de Eu500m a Eu600m. "No había en el mercado señales claras de lo que podríamos conseguir con Heineken ni tampoco se le podía posicionar como compañía de crédito: había que convencer al público —declaró Chris Tuffey, jefe del consorcio financiero en CSFB de Londres—. Es difícil venderles a los inversionistas emisiones no calificadas, pero la de Heineken era exactamente lo contrario: la suscripción de las dos emisiones superaron las expectativas." Aunque los ejecutivos principales al fijar el precio vieron bien las marcas, tales como Louis Vuitton, Moët, Hennessy, McDonald's y Carlsberg, la percepción del crédito por parte de los inversionistas fue lo que lo decidió. Se le fijó un precio de crédito A, aunque agregaba una prima pequeña por la ausencia de calificaciones.

Rene Hooft Graafland, miembro del consejo de administración, declaró que la familia Heineken conserva una participación de control y un enfoque muy conservador en su dirección. También declaró que la diversidad de los flujos de efectivo y de las fuentes de utilidades la hacen atractiva. Explicó por qué Heineken no está calificada: el bono se emitiría una sola vez para financiar en parte la adquisición Eu1.9bn de Brau-Beteiligung AG —la cervecera más grande de Austria—, trato que se consumó el 15 de octubre de 2003. Heineken no desea emitir bonos en forma periódica. "No se decidió a la ligera prescindir de una calificación, pero había indicaciones claras de demanda entre los inversionistas a causa de la marca, sin necesidad de una calificación —señaló Hooft Graafland—. El modelo de negocios de Heineken es lo suficientemente sencillo pues la compañía se administra en una forma transparente."

La adquisición de Brau-Beteiligung AG convierte a Heineken en el líder regional en el centro de Europa Oriental, con una participación de 27% del mercado. Aparte de la inexistencia de una calificación, a los inversionistas les preocupaba el nivel de endeudamiento subsidiario y la posibilidad de que los bonos quedaran subordinados a la deuda externa de la compañía. Ambas inquietudes fueron abordadas por los ejecutivos en un recorrido de cinco días. Por lo visto con mucho éxito a juzgar por el nivel de la sobresuscripción.

La deuda anterior de Heineken se concentraba en las subsidiaras y no en la compañía matriz simplemente porque era más rentable conforme a la legislación fiscal holandesa, que cambió el mes pasado. "Sin embargo, aclaramos que el nivel de la deuda es modesta y que tradicionalmente se concentra en tres grandes empresas —aseguró Hooft Graffland—. Además del paquete de las cláusulas ordinarias, el bono tiene una que limita el nivel de endeudamiento de las subsidiarias a 35% de los activos totales consolidados del grupo." Los principales compradores de 2010 eran inversionistas suizos que adquirieron 25%, del Reino Unido con 22% y de Francia y la unión Benelux cada uno con 17%. Hubo una gran demanda al menudeo por los bonos de vencimiento más corto a 38%, mientras que los gerentes de recursos financieros y las aseguradoras adquirieron 32% y 26%, respectivamente. Los inversionistas del Reino Unido fueron con mucho los animadores más importantes en 2013, pues representaron 36%, seguido de los franceses con 14%; por su parte Suiza y Austria compraron cada una 10%. Los gerentes de recursos financieros predominaron al adquirir 39% de la emisión, la demanda al menudeo fue de 31% y las aseguradoras ocuparon 28%.

Fuente: Extracto de *Euroweek*, Londres: octubre 26, 2003, p. 1.

www.standardandpoors.com

Es el sitio web de Standard & Poor's, proveedor de datos sobre inversiones, tal como la calificación de bonos. También incluye información sobre la propia empresa (S&P).

Standard & Poor's clasifica las emisiones (y los emisores) en 10 categorías. En el caso de los bonos las categorías son AAA, AA, A, BBB y BB hasta CC y R, SD y D. Las categorías AAA y BBB son de grado de inversión. Un emisor clasificado R se encuentra bajo supervisión regulatoria por su situación financiera. Un emisor clasificado SD en D no pagó una o varias de sus obligaciones financieras al momento del vencimiento. Las clasificaciones de las categorías AA a CCC pueden modificarse con los signos de más (+) o menos (−) para indicar la posición que una emisión ocupa en relación con otras de la misma categoría. Fitch utiliza símbolos y definiciones similares a los de Standard & Poor's.

Se ha señalado que una participación desproporcionada de eurobonos tiene alta clasificación crediticia en comparación con los bonos domésticos y extranjeros. Claes, DeCeuster y

ILUSTRACIÓN 12.6 **Definiciones de las calificaciones de crédito de emisores a largo plazo de S&P**

La calificación de crédito del emisor por Standard & Poor's es una opinión actual sobre la capacidad financiera global (solvencia) de un deudor para pagar. La opinión se centra en la capacidad y la disposición de cumplir los compromisos financieros conforme se vayan venciendo. No se aplica a ninguna obligación financiera en particular. Tampoco tiene en cuenta lo siguiente: naturaleza y condiciones de la obligación, postura ante la quiebra o liquidación, preferencias reglamentarias, legalidad y capacidad de hacer cumplir la obligación. Además, no tiene en cuenta la solvencia de los garantes, las aseguradoras u otras formas de mejorar el crédito. La calificación de crédito de los emisores no es una recomendación de comprar, vender o mantener una obligación financiera emitida y tampoco hace comentarios sobre el precio del mercado ni la conveniencia de un inversionista en particular. Esta calificación tiene varias modalidades como las Calificaciones de Crédito de las Partes, asignadas por el Servicio de Calificación de Crédito Corporativo (antes llamado Servicio de Evaluación de Crédito) y las Calificaciones de Crédito a los Gobiernos.

Las calificaciones de crédito del emisor se basan en información actual proporcionada por los obligados u obtenida por Standard & Poor's de otras fuentes que juzga confiables. S&P no audita ninguna calificación y a veces puede basarse en información financiera no auditada. Las calificaciones pueden modificarse, suspenderse o retirarse a causa de cambios de la información, por no disponerse de ella o por otras circunstancias. Puede ser a corto y a largo plazo. Las primeras reflejan la solvencia del emisor a lo largo de un horizonte de corto plazo.

Calificaciones de crédito del emisor a largo plazo

AAA Esta calificación indica una capacidad EXTREMADAMENTE FUERTE de cumplir los compromisos financieros. Es la calificación más alta que asigna Standard & Poor's.

AA Esta calificación indica una capacidad MUY FUERTE de cumplir los compromisos financieros. Sólo en pequeño grado se distingue de la anterior.

A Esta calificación indica una capacidad FUERTE de cumplir los compromisos financieros, pero mayor vulnerabilidad ante los efectos negativos de las circunstancias cambiantes y de las condiciones económicas de los emisores entre las categorías con calificación más alta.

BBB Esta calificación indica una capacidad ADECUADA de cumplir los compromisos financieros. Sin embargo, las condiciones económicas adversas o las circunstancias cambiantes tienden más a debilitarla.

Se considera que los emisores con la calificación 'BB', 'B', 'CCC' y 'CC' tienen características especulativas. 'BB' indica el menor grado de especulación y 'CC' el más alto. Aunque estos emisores probablemente tengan alguna cualidad y características protectoras, son contrarrestadas por una gran incertidumbre o exposición a condiciones adversas.

BB Los emisores con esta calificación son MENOS VULNERABLES en el corto plazo que los que reciben una calificación más baja. Sin embargo, hay grandes dudas y exposición a condiciones adversas financieras, económicas o de negocios que podrían mermar la capacidad de cumplir sus compromisos financieros.

B Los emisores con esta calificación son MÁS VULNERABLES que los que reciben una calificación 'BB', pero tienen la capacidad de cumplir sus compromisos financieros. Las condiciones adversas financieras o económicas disminuirán su capacidad o su disposición de hacerlo.

CCC Los emisores con esta calificación son VULNERABLES ACTUALMENTE y dependen de condiciones financieras y económicas favorables para cumplir sus compromisos.

CC Los emisores con esta calificación SON MUY VULNERABLES ACTUALMENTE.

Más (+) o menos (−) Las calificaciones de 'AA' a 'CCC' pueden modificarse agregándoles un signo de más o de menos para mostrar su posición relativa dentro de las principales categorías.

R Los emisores con esta calificación se hallan bajo una supervisión reguladora debido a su condición financiera. Durante la supervisión los reguladores tienen a veces el poder de darle prioridad a una clase de obligaciones o de hacer que se paguen algunas y otras no. En las calificaciones de crédito de S&P encontrará el lector una descripción más detallada de los aspectos o clases específicas de obligaciones.

SD y D Los emisores con esta calificación (incumplimiento selectivo) o con 'D' no pagaron uno o varios de sus compromisos financieros (calificados no calificados) al vencimiento. Se asigna la calificación 'D' cuando Standard & Poor's piensa que el incumplimiento será general y que el emisor no pagará todos sus compromisos o una parte importante de ellos al vencimiento. La calificación 'SD' se asigna cuando S&P piensa que el emisor ha incumplido selectivamente en una emisión o clase de obligaciones, pero que seguirá con la realización puntual de los pagos en otras emisiones o clase de obligaciones. Consulte en sus calificaciones de crédito una descripción más detallada de los efectos que el incumplimiento tiene en ciertas emisiones o tipo de obligaciones.

N.R. Esta designación significada no calificado.

Moneda local y riesgos cambiarios

Las consideraciones del riesgo país forman parte del análisis que Standard & Poor's hace sobre las calificaciones de crédito de cualquier emisor o emisión. La moneda del pago es un factor esencial de este análisis. La capacidad del emisor de liquidar sus obligaciones en otra moneda puede reducir la de hacerlo en la moneda local debido a la más baja capacidad del gobierno de pagar la deuda externa que la interna. Estas consideraciones del riesgo país se incorporan en la calificación asignada para algunas emisiones. La que se otorga a los emisores en divisas también se distingue de la que se da a los emisores en moneda local, con el fin de identificar los casos en que el riesgo país las hace diferentes al tratarse del mismo emisor.

Fuente: www.standardandpoors.com, 17 de mayo de 2002.

Polfliet (2002) aseguran que aproximadamente 40% de las emisiones de eurobonos reciben la clasificación AAA y que 30% la clasificación AA. En parte, ello obedece a que los emisores con una baja clasificación recurren a sus derechos de publicación y los retiran antes de la difusión. Kim y Stulz (1988) proponen otra explicación que se antoja más posible, ésta es que, al mercado de eurobonos sólo tienen acceso las compañías con una buena calificación crediticia y reconocimiento de nombre, de ahí su alta clasificación. Sea como fuere, conviene conocer las clasificaciones que Fitch, Moody's y S&P asignan a las emisiones de bonos internacionales.

Gande y Parsley (2005) estudiaron los nexos de los mercados financieros internacionales, por medio del análisis los cambios en las diferencias de rendimiento de la deuda de los gobiernos denominado en dólares de Estados Unidos (el rendimiento de los países por arriba del rendimiento similar del Tesoro de Estados Unidos) asociado con las clasificaciones de los sucesos exteriores. Encontraron una relación asimétrica. Lo que descubrieron fue lo siguiente: los sucesos con evaluación positiva en un país no influyen en las diferencias de otros países; sin embargo, los sucesos con evaluación negativa se relacionan con un aumento notable de las diferencias. En promedio, la reducción de nivel de un bono gubernamental se acompaña de un aumento de 12 puntos base en las diferencias de los bonos de otras naciones. Este desborde lo atribuyen a flujos de capital y comercio con una gran correlación.

La ilustración 12.6 contiene una guía de las clasificaciones de emisores de crédito a largo plazo de los gobiernos, municipios, corporaciones, servicios públicos y trasnacionales. Como se señaló en la ilustración 12.5, los gobiernos emiten un número considerable de los bonos internacionales. Al calificar un gobierno soberano, el análisis de S&P se centra en los 10 factores descritos en la figura 12.7. La calificación asignada a un gobierno es particularmente importante porque representa el techo para la evaluación de S&P que asignará a una obligación de una entidad instalada en ese país.

Estructura y prácticas del mercado de eurobonos

Conviene conocer la estructura y las prácticas de este mercado, pues en un año cualquiera representa aproximadamente 80% de las ofertas nuevas.

Mercado primario

Una entidad que desee reunir fondos con la emisión de eurobonos al público inversionista se pondrá en contacto con un banquero de inversión y le pedirá que sirva de **ejecutivo principal** de un grupo de suscriptores que los introducirán en el mercado. La **asociación de suscriptores** es un grupo de bancos de inversión, bancos mercantiles y las divisiones del banco comercial que se especializan en alguna fase de una emisión pública. El ejecutivo principal a veces invitará a sus colegas a formar un **grupo directivo** para ayudar a negociar las condiciones del préstamo, averiguar la situación del mercado y administrar la emisión. La ilustración 12.8 incluye las clasificaciones correspondientes a 2003 y 2004 de los principales promotores de la deuda (suscriptores) con bonos y pagarés internacionales a mediano plazo. Se incluyen aparte las clasificaciones de los principales suscriptores de bonos definitivos y de los pagarés de tasa flotante denominados en dólares y en euros.

El grupo directivo junto con otros bancos fungirá de **aseguradora** de la emisión, es decir, aportarán su capital para comprar la emisión con un descuento de su precio. El descuento, llamado también **comisión del suscriptor,** fluctúa entre 2% y 2.5%, mientras que promedia 1% aproximadamente en las emisiones nacionales. La mayoría de los suscriptores junto con otros bancos formarán parte de un **grupo de venta** que ofrece los bonos al público inversionista. Los miembros del sindicato de suscriptores reciben una porción de la comisión según el número y el tipo de funciones que desempeñen. Claro que el ejecutivo principal recibirá íntegra la comisión, una porción más pequeña le tocará al banco si es el único miembro del grupo. De cinco a seis semanas es el tiempo que suele transcurrir entre la fecha en que el emisor decide ofrecer los eurobonos hasta que obtiene los ingresos netos con su venta. La figura 12.9 contiene el anuncio de una emisión de europagarés a mediano plazo denominada en dólares y el sindicato de suscriptores que la llevó al mercado.

ILUSTRACIÓN 12.7

Perfil metodológico de las calificaciones que Standard & Poor's da a los países

Riesgo político
- Estabilidad y legitimidad de las instituciones políticas
- Participación de la sociedad en los procesos políticos
- Orden en la sucesión del liderazgo
- Trasparencia de las decisiones y los objetivos de la política económica
- Seguridad pública
- Riesgo geopolítico

Ingreso y estructura económica
- Prosperidad, diversidad y grado de orientación de la economía al mercado
- Disparidad de ingresos
- Eficiencia del sector financiero en la intermediación de fondos; disponibilidad de crédito
- Competitividad y rentabilidad en el sector privado no financiero
- Eficiencia del sector público
- Proteccionismo y otros factores ajenos al mercado
- Flexibilidad de la mano de obra

Perspectiva de crecimiento económico
- Tamaño y composición de los ahorros y de la inversión
- Rapidez y patrón del crecimiento económico

Flexibilidad fiscal
- Ingreso general del gobierno, gasto y tendencias de excedentes/déficit
- Flexibilidad y eficiencia en la generación de ingresos
- Eficiencia y presiones de gasto
- Oportunidad, cobertura y transparencia de los informes
- Pensiones

Carga general de la deuda gubernamental
- Deuda bruta y neta general (de activos) del gobierno como porcentaje del PIB
- Proporción de ingresos destinado al pago de intereses
- Perfil de la composición monetaria y de los vencimientos
- Profundidad y extensión de los mercados locales de capital

Pasivo contingente y en el extranjero
- Tamaño y salud de las empresas no financieras del sector público
- Solidez del sector financiero

Flexibilidad monetaria
- Comportamiento de los precios en los ciclos económicos
- Expansión del dinero y del crédito
- Compatibilidad del régimen cambiario y de los objetivos monetarios
- Factores institucionales; por ejemplo, la independencia del banco central
- Variedad y eficiencia de las herramientas de política monetaria

Liquidez externa
- Efecto de las políticas fiscal y monetaria en las cuentas externas
- Estructura de la cuenta corriente
- Composición de los flujos de capital
- Reservas suficientes

Carga de la deuda externa del sector público
- Deuda externa bruta y neta del sector público, incluida la deuda estructurada, como porcentaje de los ingresos de la cuenta corriente
- Perfil de vencimientos, composición monetaria y sensibilidad a las fluctuaciones de la tasas de interés
- Acceso al financiamiento concesionado
- Carga del servicio de la deuda

Carga de la deuda externa del sector privado
- Deuda externa bruta y neta del sector financiero, incluidos los depósitos y deuda estructurada, como porcentaje de los ingresos de la cuenta corriente
- Deuda bruta y neta del sector privado no financiero, con inclusión de la deuda estructurada, como porcentaje de los ingresos de la cuenta corriente
- Perfil de vencimientos, composición monetaria y sensibilidad a las fluctuaciones de las tasas de interés
- Acceso al financiamiento concesionado
- Carga del servicio de la deuda

Fuente: www.standardandpoors.com. David T. Beers, 15 de mayo de 2004. Ilustración reimpresa con autorización de Standard & Poor's, una división de The McGraw-Hill Companies, Inc.

ILUSTRACIÓN 12.8

Clasificación de los principales suscriptores de bonos internacionales y de pagarés a mediano plazo (PMP)

Emisión total de bonos			
2004	**2003**	**Banco**	**Puntuación**
1	2	Citigroup	207
2	1	Deutsche Bank	171
3	3	JPMorgan	114
4	5	Barclays	105
5	4	UBS	100
6	11	Goldman Sachs	66
7	10	CSFB/Credit Suisse	63
8	12	Lehman Brothers	62
9	8=	ABN Amro	58
10	7	Morgan Stanley	55
11	13	Merrill Lynch	49
12	6	HSBC	48
13	8=	BNP Paribas	23
14	18=	RBS	15
15	16	Nomura Securities	12
Mejores corredurías de PMP en euros			
2004	**2003**	**Banco**	**Puntuación**
1	2	Citigroup	112
2	1	Deutsche Bank	108
3	5	Barclays	58
4	3	UBS	53
5	7	Morgan Stanley	33
6	18=	Dresdner Bank	24
7	10=	Lehman Brothers	23
8	8=	Goldman Sachs	22
9	6	HSBC	21
10	4	JPMorgan	19
Bonos de tasa fija en dólares			
2004	**2003**	**Banco**	**Puntuación**
1	1	Citigroup	164
2	3	JPMorgan	94
3	7	Lehman Brothers	53
4	5	Goldman Sachs	49
5	6	Merrill Lynch	47
6	2	UBS	46
7	11	Morgan Stanley	42
8	4	Deutsche Bank	40
9=	9	Barclays	24
9=	12	Bank of America	24
Pagarés de tasa flotante en dólares			
2004	**2003**	**Banco**	**Puntuación**
1	1	Citigroup	78
2	6	Barclays	49
3	9	Goldman Sachs	32
4=	10=	Merrill Lynch	27
4=	14	CSFB/Credit Suisse	27
6	8	Morgan Stanley	25
7=	7	HSBC	23
7=	5	Lehman Brothers	23
7=	3	JPMorgan	23
10	2	UBS	20

(*continúa*)

ILUSTRACIÓN 12.8

Clasificación de los principales suscriptores de bonos internacionales y de pagarés a mediano plazo (continúa)

Definitivos (perpetuos) en euros			
2004	**2003**	**Banco**	**Puntuación**
1	1	Deutsche Bank	178
2	3	Barclays	99
3	5	Citigroup	90
4	2	UBS	57
5	6	ABN Amro	51
6	12	CSFB/Credit Suisse	50
7	7	BNP Paribas	41
8	8	HSBC	40
9	4	JPMorgan	32
10	26=	Lehman Brothers	23
Pagarés de tasa flotante en euros			
2004	**2003**	**Banco**	**Puntuación**
1	1	Deutsche Bank	77
2	6	Barclays	66
3	4	UBS	61
4	5	BNP Paribas	48
5	12	CSFB/Credit Suisse	31
6	8=	HSBC	29
7	2	Citigroup	27
8	3	ABN Amro	23
9	7	JPMorgan	22
10	13=	Lehman Brothers	20

Fuente: *Euromoney*, octubre de 2004, pp. 46-47.

Mercado secundario

Los eurobonos que se adquieren inicialmente en el **mercado primario** de un grupo pueden revenderse antes de su vencimiento a otros inversionistas del **mercado secundario**. El de los eurobonos es un mercado informal cuyo capital se negocia en Londres. Sin embargo, la reventa también se efectúa en otros grandes centros europeos de dinero: Zurich, Luxemburgo, Frankfurt y Amsterdam.

El mercado secundario abarca los participantes y los corredores que se conectan a través de un equipo de telecomunicaciones. Los **creadores de mercado** se preparan para comprar o vender por su cuenta mediante la cotización de los precios de **oferta y demanda**. Estos creadores de mercado negocian directamente entre sí o con clientes al detalle. La comisión por esta actividad constituye su única utilidad, no tienen ninguna otra comisión.

Los creadores y corredores del mercado de eurobonos se encuentran afiliados a la Asociación Internacional del Mercado de Valores (AIMV), organismo autorregulador con sede en Zurich. Los creadores de mercado tienden a ser los mismos bancos de inversión mercantiles y comerciales que fungen de ejecutivos principales en el proceso de suscripción. Por su parte, los **corredores** aceptan comprar o vender los pedidos de quienes crean el mercado y luego tratan de encontrar algún inversionista; a veces realizan las transacciones por su cuenta. Cobran una módica comisión por sus servicios a los creadores que los contratan. No tienen un trato directo con los clientes al detalle.

Procedimientos de compensación

www.euroclear.com

www.clearstream.com

Las transacciones con eurobonos que se efectúan en el mercado secundario requieren un sistema para transferir la propiedad y el pago de un participante a otro. Para organizar la mayor parte de estas operaciones hay dos sistemas de compensación: Euroclear y Clearstream International. El primero está situado en Bruselas y lo opera Euroclear Bank. El segundo, ubicado en Luxemburgo, se fundó en 2000 mediante una fusión de Deutsche Börse Clearing y Cedel International, otras dos instituciones de compensación.

Ambos sistemas de compensación funcionan de una manera parecida. Cada uno tiene un grupo de bancos de depósito que almacenan físicamente los certificados de los bonos. Los

ILUSTRACIÓN 12.9

Eurobono Tombstone



Fuente: *Euromoney*, enero de 1999, p. 11.

miembros del sistema mantiene cuentas en efectivo y en bonos. Cuando se efectúa una transacción, se realizan asientos electrónicos que transfieren la propiedad en libros de los certificados del vendedor al comprador, con la transferencia de los fondos de la cuenta en efectivo del comprador a la del vendedor. Rara vez los bonos se transfieren físicamente.

Euroclear y Clearstream llevan a cabo otras funciones relacionadas con la operación eficiente del mercado de eurobonos. (1) El sistema de compensación financia hasta 90% del inventario que un creador de mercado deposita en ellos. (2) Adicionalmente, ayudan a distribuir la nueva emisión de bonos. Adquieren la propiedad de los certificados recientes en el banco de depósito, cobran a los clientes la suscripción y registran la propiedad de los bonos. (3) Distribuyen el pago de los cupones. El emisor les paga los intereses de cupón correspondiente a la parte de la emisión que esté en el banco de depósito, el cual a su vez abona las cantidades correspondientes en las cuentas de efectivo del emisor.

Índices del mercado internacional de bonos

www.jpmorgan.com

Es el sitio web de J.P. Morgan and Company, una banca de inversión internacional. Es un extenso sitio que detalla los productos y servicios que ofrece la compañía.

Hay varios índices del mercado internacional de bonos, algunos de los más conocidos son J. P. Morgan, Company Domestic Government Bond Indices y su Global Government Bond Index. J. P. Morgan publica un índice de bonos gubernamentales de 18 países: Australia, Bélgica, Canadá, Dinamarca, Francia, Alemania, Italia, Japón, Países Bajos, España, Suecia, Reino Unido, Estados Unidos, Nueva Zelanda, Irlanda, Finlandia, Portugal y Sudáfrica. Los índices incluyen únicamente bonos gubernamentales en cinco categorías de vencimiento: uno a tres años, tres a cinco años, cinco a siete años, siete a 10 años y 10 años en adelante. El Global Government Bond Index es una representación por valores de 18 índices de bonos gubernamentales.

El índice de J. P. Morgan Domestic y el de Global Government Bond Indices son una consulta obligada y se utilizan frecuentemente como referencias sobre el desempeño del mercado internacional de bonos. *The Wall Street Journal* publica diariamente el valor de los siguientes índices: el seis de los Domestic Government Bond Indices, el de bonos gubernamentales de la Unión Monetaria Europea, el de bonos gubernamentales globales de 18 países y el de bonos gubernamentales de los mercados emergentes. La ilustración 12.10 ofrece un ejemplo de esos

ILUSTRACIÓN 12.10 **Información del mercado internacional de bonos publicados diariamente en *The Wall Street Journal***

Bonos internacionales gubernamentales

Cupón	Vencimiento mes/año	Precio	Fluctuación	Rendimiento*	Cupón	Vencimiento mes/año	Precio	Fluctuación	Rendimiento*
Japón (3 p.m. Tokio)					Alemania (5 p.m. Londres)				
2.60%	03/07	105.02	−0.01	0.13%	2.25%	12/06	99.65	+0.05	2.451%
1.80	03/10	105.53	−0.08	0.67	3.50	10/09	101.80	+0.15	3.069
1.50	03/15	99.74	n.a.	1.53	3.75	01/15	99.95	+0.20	3.753
2.40	12/34	98.46	−0.17	2.49	4.00	01/37	95.66	+0.22	4.251
Reino Unido (5 p.m. Londres)					Canadá (3 p.m. hora del este)				
7.75%	09/06	104.31	−0.01	4.764%	3.25%	12/06	100.48	−0.03	2.964%
5.75	12/09	103.95	+0.09	4.811	4.25	09/09	102.46	−0.03	3.651
5.00	09/14	101.42	+0.23	4.813	5.00	06/14	105.38	+0.02	4.289
4.25	06/32	93.75	+0.27	4.657	5.75	06/33	115.48	+0.07	4.748

*Equivalente a los rendimientos compuestos semestrales al vencimiento.

Tasas totales de rendimiento sobre bonos internacionales

En porcentaje, basados en el J.P. Morgan Government Bond Index, 31 de diciembre de 1987 = 100

	En moneda local					En dólares de Estados Unidos				
	Valor índice	Un día	Un mes	Tres meses	Desde 31/12	Valor índice	Un día	Un mes	Tres meses	Desde 31/12
Japón	220.63	−0.07	−0.83	−0.13	−0.19	254.30	−0.22	−1.16	−2.52	−2.61
Inglaterra	447.44	+0.11	−1.19	−0.31	−1.07	452.74	+0.02	+0.33	−1.80	−1.67
Alemania	306.03	+0.13	−0.82	+0.80	+0.36	322.24	+0.22	+0.51	−1.03	−3.07
Francia	408.65	+0.13	−0.76	+0.83	+0.36	434.86	+0.22	+0.56	−1.00	−3.07
Canadá	452.61	+0.03	+0.18	+1.49	+0.95	471.82	−0.39	−0.12	−2.42	−2.99
Países Bajos	327.85	+0.13	−0.64	+0.77	+0.35	344.69	+0.22	+0.68	−1.07	−3.09
EMU-d	217.19	+0.13	−0.84	+0.89	+0.39	232.48	+0.22	+0.49	−0.94	−3.04
Global-a	351.12	+0.03	−0.79	+0.51	+0.05	361.23	+0.03	−0.17	−1.00	−2.15
EMBI+-b	334.92	+0.10	+0.84	+3.64	+1.63	334.92	+0.10	+0.84	+3.64	+1.63

[a] 18 mercados gubernamentales internos18. Deuda de mercados emergentes en moneda externa -[b], 31 de dic., 1993 = 100. d 2 de enero, 1995 = 100.
Fuente: *The Wall Street Journal*, 4 de marzo de 2005, p. B7. Ilustración reimpresa con autorización de *The Wall Street Journal*. © 2005 Dow Jones & Company, Inc. Todos los derechos reservados en el mundo.

ILUSTRACIÓN 12.11 **Información del mercado internacional de bonos gubernamentales publicados diariamente en el *Financial Times***

BONOS GUBERNAMENTALES DE REFERENCIA

Marzo 3	Fecha de redención	Cupón	Precio de oferta	Rendimiento a la oferta	Rend. de fluct. diaria	Rend. de fluct semanal	Rend. de fluct. mensual	Rend. de fluct. anual
Alemania	12/06	2.25	99.6400	2.46	−0.02	−0.02	+0.04	+0.18
	10/09	3.50	101.7600	3.08	−0.02	—	+0.12	−0.22
	01/15	3.75	99.8900	3.76	−0.02	+0.03	+0.20	−0.32
	01/37	4.00	95.5400	4.26	—	+0.06	+0.25	−0.57
Australia	10/07	10.00	110.8110	5.48	−0.03	+0.03	+0.22	+0.22
	04/15	6.25	105.0740	5.59	+0.01	+0.12	+0.24	−0.03
Austria	10/07	5.60	107.0300	2.68	−0.02	−0.01	+0.07	+0.16
	07/14	4.30	104.4100	3.73	−0.02	+0.02	+0.19	−0.46
Bélgica	03/07	6.25	107.3820	2.52	−0.02	−0.02	+0.04	+0.28
	09/14	4.25	103.9100	3.75	−0.02	+0.03	+0.19	−0.44
Canadá	12/06	3.25	100.4600	2.98	+0.03	+0.01	+0.03	+0.52
	06/14	5.00	105.3300	4.29	—	−0.02	+0.03	−0.09
Dinamarca	11/06	3.00	100.8500	2.48	−0.01	+0.01	+0.06	−0.06
	11/15	4.00	101.3400	3.84	−0.02	+0.06	+0.19	−0.42
España	10/06	4.80	103.8120	2.41	−0.04	−0.05	—	+0.23
	01/15	4.40	105.1100	3.77	−0.02	+0.03	+0.20	−0.31
Estados Unidos	02/07	3.38	99.5938	3.59	+0.03	+0.10	+0.25	11.87
	02/10	3.50	97.7109	4.01	+0.01	+0.11	+0.25	11.01
	02/15	4.00	96.8750	4.39	+0.01	+0.11	+0.22	+0.36
	02/31	5.38	109.3750	4.74	+0.01	+0.07	+0.15	−0.14
Finlandia	07/07	5.00	105.3800	2.58	−0.04	−0.04	+0.27	+0.09
	07/15	4.25	104.2500	3.74	−0.03	+0.02	+0.18	−0.32
Francia	01/07	3.75	102.2900	2.47	−0.02	−0.03	+0.02	+0.13
	01/10	3.00	99.4600	3.12	−0.03	—	+0.12	−0.14
	04/15	3.50	97.6100	3.79	−0.02	+0.03	+0.24	−0.31
	04/35	4.75	108.0300	4.27	—	+0.05	+0.24	−0.58
Grecia	06/08	2.90	100.0280	2.88	−0.03	−0.01	+0.09	+0.34
	07/15	3.70	97.9360	3.94	−0.02	+0.03	+0.29	−0.36
Irlanda	04/09	3.25	101.0000	2.99	−0.02	—	+0.12	+0.06
	04/13	5.00	110.0200	3.56	−0.01	+0.02	+0.18	−0.46
Italia	01/07	2.75	100.5440	2.46	−0.03	−0.04	+0.01	+0.13
	04/09	3.00	100.0100	3.02	−0.03	−0.01	+0.10	−0.25
	02/15	4.25	103.4300	3.87	−0.02	+0.03	+0.20	−0.34
	08/34	5.00	109.6600	4.46	—	+0.05	+0.26	−0.62
Japón	03/07	2.60	104.9970	0.14	—	+0.03	+0.05	+0.04
	03/10	1.80	105.4810	0.68	+0.02	+0.09	+0.14	+0.11
	03/15	1.50	99.6100	1.55	+0.04	+0.14	+0.22	+0.14
	12/24	2.10	99.6510	2.13	+0.01	+0.10	+0.19	+0.20
Noruega	05/09	5.50	108.5600	3.28	−0.01	+0.05	+0.22	−0.17
	05/15	5.00	108.1500	4.01	−0.01	+0.07	+0.18	−0.13
Nueva Zelanda	11/06	8.00	102.4800	6.42	+0.03	+0.07	+0.07	+0.82
	04/13	6.50	102.0700	6.17	+0.01	+0.08	+0.12	+0.22
Países Bajos	07/06	3.00	100.8500	2.35	−0.02	−0.02	—	−0.17
	07/14	3.75	100.1400	3.73	−0.02	+0.03	+0.19	−0.35
Portugal	07/06	3.00	100.8370	2.36	−0.02	−0.05	+0.01	+0.12
	06/14	4.38	104.9800	3.73	−0.01	+0.02	+0.20	−0.41
Reino Unido	12/06	8.50	102.7800	4.72	—	+0.02	+0.26	+0.60
	12/09	5.75	103.9000	4.82	−0.02	+0.02	+0.26	+0.11
	09/14	5.00	101.3200	4.83	−0.01	+0.04	+0.22	−0.02
	06/32	4.25	93.4600	4.68	+0.01	+0.09	+0.17	−0.05
Suecia	08/07	8.00	112.6530	2.57	−0.02	−0.01	+0.02	−0.49
	08/15	4.50	104.8230	3.93	−0.01	+0.04	+0.17	−0.64
Suiza	06/07	4.50	107.2900	1.20	−0.05	−0.01	+0.09	+0.43
	06/15	3.75	112.7300	2.34	−0.02	+0.01	+0.16	−0.22

Cierre en Londres. Cierre en Nueva York.
Rendimientos: base estándar de rendimiento anualizado en los mercados locales. En los rendimientos de Italia no se incluye la tasa de retención de 12.5% impuesta a los no residentes.
Fuente: *Financial Times*, marzo 4, 2005, p. 25.

índices. Adviértase que los valores se dan en moneda local y en dólares de Estados Unidos. Además se incluyen en ambas divisas las tasas totales de rendimiento a un día, un mes y tres meses.

En la ilustración 12.10 se observa que también *The Wall Street Journal* publica el valor diario de los rendimientos de los bonos del gobierno japonés, alemán, inglés y canadiense de varios plazos a su vencimiento. La información anterior permite comparar la estructura de vencimiento de las tasas de interés en esos importantes países industriales entre ellos y con los bonos del Tesoro de Estados Unidos que aparecen en otras partes del periódico. Otra fuente de datos son las tasas de cupón, los precios y los rendimientos al vencimiento que aparecen en el cuadro diario "Benchmark government bonds" del *Financial Times.* Un ejemplo de esa información se da en la ilustración 12.11.

RESUMEN

En el capítulo se presenta y explica el mercado internacional de bonos mercado de bonos internacionales. Se ofrece una perspectiva estadística del mercado y se indica su tamaño. Se analizan los segmentos, el tipo de instrumentos emitidos, las monedas principales de denominación de los bonos, los principales emisores por nacionalidad y tipo. Se examinan las prácticas en el mercado de eurobonos, lo mismo que las calificaciones de crédito de los bonos internacionales y los índices del mercado.

1. Al final de 2003 había casi 40.3 billones de dólares en bonos domésticos en circulación y más de 11.1 billones de dólares en bonos internacionales. Las cuatro monedas en que se denominan son el dólar de Estados Unidos, el euro, la libra esterlina y el yen.
2. Una emisión de bonos extranjeros la ofrece un emisor extranjero a inversionistas en un mercado nacional de capitales; se denominan en la moneda del país. Una emisión de eurobonos se denomina en una moneda particular, pero se vende a los inversionistas en los mercados de capital que no se ubican en el país que la acuña.
3. El segmento de eurobonos del mercado internacional de bonos equivale a cuatro veces al de bonos extranjeros. Las dos razones principales nacen del hecho de que el dólar de Estados Unidos es la moneda más buscada en esta clase de financiamiento. Primero, los bonos en eurodólares se introducen más rápidamente en el mercado que los bonos *yankee*, porque no se ofrecen a los inversionistas estadounidenses y en consecuencia no se sujetan a normas tan estrictas de registro impuestas por la Securities and Exchange Commission. Segundo, los eurobonos suelen ser al portador y ofrecen anonimato al propietario, lo cual le permite evadir los impuestos sobre los intereses. Debido a ello los inversionistas generalmente están dispuestos a aceptar un rendimiento más bajo que los bonos *yankee* de condiciones similares, pues se registra la propiedad. Para los emisores un rendimiento más bajo significa un costo menor del servicio de la deuda.
4. Los bonos de tasa fija son el tipo más común de emisión internacional, el segundo lugar le corresponde a los pagarés de tasa flotante. Otros tipos de emisiones que se realizan en el mercado son los bonos convertibles, los bonos con garantía de capital, los bonos de cupón cero, los bonos recortados y los de moneda dual.
5. Fitch Ratings, Moody's Investors Service y Standard & Poor's ofrecen calificaciones de crédito de las emisiones más importantes de bonos internacionales. Se ha señalado que una porción desproporcionada de eurobonos tienen calificaciones altas. Según los datos disponibles ello obedece a una razón lógica: ante todo el mercado de eurobonos es accesible sólo para las compañías que tienen una buena calificación crediticia. La que se otorga a una entidad nunca será mayor que la asignada al gobierno soberano del país donde se ubica físicamente. El análisis de S&P sobre un país incluye un análisis del riesgo político y económico.
6. Las nuevas emisiones de eurobonos se ofrecen en el mercado primario mediante una asociación de suscriptores contratado por el emisor para que introduzca los bonos. El mercado secundario es un acuerdo informal en que las transacciones más importantes se llevan a cabo en Londres.
7. La banca de inversión J. P. Morgan and Company proporciona algunos de los mejores índices del mercado internacional de bonos y se emplean frecuentemente al evaluar el desem-

peño. J.P. Morgan publica un índice de bonos gubernamentales nacionales de 18 países, un índice gubernamental de la zona del euro, un índice global de bonos gubernamentales y un índice de bonos del mercado emergente.

TÉRMINOS CLAVE

bono al portador, *295*
bono con garantía de capital, *298*
bono convertible, *298*
bono de cupón cero, *298*
bono de moneda doble, *298*
bono de tasa fija, *297*
bono extranjero, *294*
bono global, *296*
bono recortado, *298*
bono registrado, *295*
bono relacionado con capital, *298*
comisión de suscripción, *303*
corredor, *306*
creadores del mercado, *306*
ejecutivo principal, *303*
eurobono, *294*
Europagaré a mediano plazo, *297*
grupo de venta, *303*
grupo de directores, *303*
mercado primario, *306*
mercado secundario, *306*
pagaré de tasa flotante, *297*
precio de oferta, *306*
precio de venta, *306*
registro en estante, *296*
sindicato de suscriptores, *303*
suscriptores, *303*

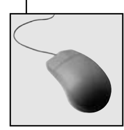
CUESTIONARIO

1. Explique las diferencias entre bonos extranjeros y eurobonos. Explique también por qué estos últimos se llevan la tajada más grande del mercado internacional de bonos.
2. Defina brevemente los tipos principales de instrumentos del mercado, señale sus características distintivas.
3. ¿Por qué Moody's y Standard & Poor's conceden altas calificaciones de crédito a los bonos internacionales?
4. ¿Qué factores analiza Standard & Poor's al determinar la calificación que otorgará a un gobierno soberano?
5. Describa el proceso con que se introduce en el mercado una emisión de bonos internacionales.
6. Es usted un banquero de inversión y asesora a un eurobanco que proyecta ofrecer bonos. Las ganancias le servirán para financiar préstamos en eurodólares a sus clientes. ¿Qué clase de bonos le recomendaría que emitiera? ¿Por qué?
7. ¿Qué elementos ha de considerar un emisor antes de ofrecer bonos de moneda dual? ¿Qué elementos ha de considerar un inversionista antes de comprarlos?

PROBLEMAS

1. Su compañía acaba de emitir pagarés de tasa flotante a cinco años, indexados a la tasa semestral LIBOR en dólares de Estados Unidos más $^{1}/_{4}$%. ¿A cuánto asciende el primer pago de cupón que deberá pagar por mil dólares de Estados Unidos de valor nominal, si la tasa LIBOR es de 7.2% en el momento actual?
2. Al tratar de los bonos de cupón cero se dio un ejemplo de dos de ellos emitidos por Commerzbank. La emisión de 300 millones en marcos alemanes con vencimiento en 1995 se vendieron a 50% del valor nominal y la emisión de esa misma cantidad con vencimiento en 2002 se vendió en 33$^{1}/_{3}$ del valor nominal. Ambas se efectuaron en 1985. Calcule su rendimiento al vencimiento de estos dos bonos cupón cero.
3. Considere bonos denominados en francos suizos y en dólares de Estados Unidos a 8.5% que rinde 666.67 de dólares a su vencimiento por cada mil francos suizos de valor a la par. ¿Cuál es el tipo de cambio al vencimiento en esta moneda? ¿Estarán los inversionistas en mejores o en peores condiciones al vencimiento si el tipo de cambio real es FS1.35/EU$1.00 ?

EJERCICIOS DE INTERNET



BondMarkets.com es el sitio web de la Asociación del Mercado de Bonos, organismo que representa al mercado internacional. El sitio incluye un boletín. Visite el sitio para averiguar que acontecimientos actuales interesan al mercado.

MINICASO

Eurobonos de Sara Lee Corporation

Esta compañía ofrece un nombre de marca y vencimientos más cortos que otros emisores corporativos recientes, con tal de atraer a los primeros compradores de sus primeros eurobonos en dólares. Fabricante de productos de consumo —desde tartas de queso hasta pantimedias Hanes y carne Hillshire Farm, vende 100 millones de dólares en bonos con un cupón de 6%. Son bonos a tres años; otras corporaciones entre ellas Coca-Cola Company, Unilever NV y Wal-Mart Stores Incorporated se concentran en vencimientos a cinco años.

"Es una marca muy conocida y aporta bonos a una parte de la curva de vencimientos donde no se ofrecen muchos", comentó Noel Dunn de Goldman Sachs International. Esta empresa espera encontrar la mayoría de los compradores en el mercado minorista de Suiza, en que se prefieren "los bonos estadounidenses de gran calidad", dijo Dunn.

Son los primeros bonos de un programa de 500 millones de dólares que Sara Lee anunció en agosto de 1995; los ingresos se destinarán a propósitos generales, observó Jeffrey Smith, portavoz de la compañía.

Los bonos tienen un precio adecuado según un análisis de Bloomberg Fair Value, que comparó un bono de emisiones similares disponibles en el mercado. Ofrecen un rendimiento de 5.881% anual, o 5.797% semestral. El porcentaje equivale a 22 puntos base más de lo que se obtiene en el pagaré de referencia del Tesoro de Estados Unidos.

En el análisis se calcula que el bono vale 100 145 dólares en un bono de 100 000 dólares, en comparación con el precio de reoferta de 100 320 dólares. Cualquier cifra cercana a 500 dólares en un bono de 100 000 se considera un precio adecuado. Standard & Poor's Corporation le otorga a Sara Lee una clasificación "AA-" y Moody's Investors Service una clasificación "A1", o sea una muesca más baja.

En julio de 1994 la división de Sara Lee en los Países Bajos vendió 200 millones de florines (127 millones de dólares) de bonos a tres años con 35 puntos base respecto a los bonos gubernamentales. En enero la división de Australia vendió 51 millones de libras esterlinas (78 millones de dólares) de bonos a 9.43% y con vencimiento en 2004.

¿Qué opina de la estrategia de financiamiento mediante deuda aplicada por Sara Lee?

Fuente: Información tomada de Bloomberg News.

BIBLIOGRAFÍA Y LECTURAS RECOMENDADAS

Claes, A., Marc J.K. DeCeuster y R. Polfiet, "Anatomy of the eurobond market", *European Financial Management 8,* núm. 3, 2002.

Gande, Amar y David C. Parsley, "News spillovers in the soveraing debt market", *Journal of Financial Economics*, núm. 75, 2005, pp. 691–734.

Kim, Yong Cheol y Rene M. Stultz, "The eruobond market and corporate financial policy: a test of the clientele hypothesis", *Journal of Financial Economics,* núm. 22, 1998, pp. 189-205.

Miller, Darius P. y John J. Puthenpurackal, "Do multi-market offerings lower the cost of capital? Evidence from global bond issuance by U.S., firm", Indiana University, Kelley School of Business, trabajo manuscrito, marzo de 2002.



13 Mercados internacionales de acciones

ESQUEMA DEL CAPÍTULO

ESTE CAPÍTULO SE CENTRA en los mercados accionarios, esto es, en cómo se negocia en el mundo la propiedad de las empresas que cotizan en la bolsa. Se explica la venta *primaria* de nuevas acciones comunes por las corporaciones a los inversionistas y cómo las que ya se emitieron se intercambian entre los compradores en los mercados *secundarios.* Este capítulo permite entender cómo las compañías obtienen capital fresco y brinda información institucional útil para los inversionistas interesados en diversificar su portafolio en el ámbito mundial.

El capítulo empieza con un panorama general de los mercados accionarios. Se presentan estadísticas donde se comparan el tamaño y las oportunidades de intercambio en varios mercados secundarios tanto de los países industrializados como de los países en vías de desarrollo. Se analizan las diversas estructuras del mercado y se presenta un comparativo de los costos de transacción del comercio de acciones. Después se abordan los beneficios de la cotización simultánea de las acciones de una corporación en más de una bolsa nacional. Asimismo, se estudia el tema conexo de conseguir capital nuevo a partir de los inversionistas primarios en más de un mercado nacional. El capítulo termina con la exposición de los factores que inciden en la valuación de las acciones. No se examina el desempeño histórico ni los riesgos de invertir en los mercados extranjeros de acciones de otras naciones; tema que se trata en el capítulo 15, donde se ejemplifica la conveniencia de diversificar los fondos de inversión.

Un enfoque estadístico

Antes de que se pueda analizar en forma inteligente los mercados de las acciones internacionales, es necesario saber dónde están localizados los principales mercados de las acciones nacionales, su tamaño relativo y las oportunidades de comerciar con ellas y adquirirlas. En esta sección se incluyen los antecedentes junto con un resumen estadístico de los mercados emergentes en Europa Oriental, el Medio Oriente, África, América Latina y Asia.

ILUSTRACIÓN 13.1

Capitalización del mercado en los mercados accionarios de los países desarrollados
(en miles de millones de dólares de Estados Unidos)

Región o país	1999	2000	2001	2002	2003
Europa	9 877	9 297	7 451	6 234	8 609
Alemania	1 432	1 270	1 072	686	1 079
Austria	33	30	25	32	55
Bélgica	185	182	166	128	174
Dinamarca	105	108	95	77	128
España	432	504	468	462	726
Finlandia	349	294	190	139	170
Francia	1 475	1 447	1 174	967	1 356
Grecia	204	111	87	69	107
Irlanda	69	82	75	60	85
Islandia	5	4	4	6	9
Italia	728	768	527	477	615
Luxemburgo	36	34	24	25	37
Noruega	64	65	69	67	95
Países Bajos	695	640	458	401	489
Portugal	66	61	46	43	58
Reino Unido	2 933	2 577	2 217	1 864	2 412
Suecia	373	328	233	177	288
Suiza	693	792	521	554	726
Medio Oriente/África	40	36	11	1	1
Chipre	7	4	3	1	1
Emiratos Árabes Unidos	8	6	8	–	–
Kuwait	19	21	–	–	–
Qatar	6	5	–	–	–
Lejano Oriente	5 810	4 325	3 267	3 094	4 519
Australia	428	373	374	381	585
Hong Kong	609	623	506	463	715
Japón	4 547	3 157	2 252	2 126	3 041
Nueva Zelanda	28	19	18	22	33
Singapur	198	153	117	102	145
Atlántico	2	3	3	2	3
Bermudas	1	2	2	–	3
Islas Caimán	<1	<1	<1	<1	–
América del Norte	17 436	15 945	14 511	11 627	15 160
Canadá	801	841	701	575	894
Estados Unidos	16 635	15 104	13 810	11 052	14 266
Total países desarrollados[a]	33 166	29 607	25 243	20 958	28 291

[a] Los totales de las columnas tal vez no correspondan por un error de redondeo.
Fuente: *Global Stock Markets Factbook*, Standard & Poor's, 2004.

Capitalización del mercado en los países desarrollados

Al final de 2003, la capitalización total del mercado mundial de acciones era de $31.948 billones. Ochenta y nueve por ciento de ese monto correspondía a la capitalización de los grandes mercados de 31 países desarrollados. La ilustración 13.1 contiene la capitalización de ellos en el periodo comprendido entre 1999 y 2003. Como se aprecia, debido a la reducción del mercado accionario en el año 2000, su capitalización total disminuyó 15%, de $33.166 a $28.291 billones.

La reducción de la capitalización del mercado se distribuye bastante uniformemente en los países desarrollados. Por ejemplo, Estados Unidos registró una reducción de 14% en el periodo de cinco años; en los mercados europeos fue de 12% y en el Lejano Oriente de 22%.

ILUSTRACIÓN 13.2

Capitalización de los mercados accionarios en países seleccionados en vías de desarrollo (en miles de millones de dólares de Estados Unidos)

Región o país	1999	2000	2001	2002	2003
América Latina					
Argentina	84	166	192	103	39
Brasil	228	226	186	124	235
Chile	68	60	56	48	86
Colombia	12	10	13	10	14
México	154	125	126	103	123
Perú	13	11	11	13	16
Venezuela	7	8	6	4	4
Asia					
China	331	581	524	463	681
Corea	396	172	234	250	330
Filipinas	48	52	42	39	24
India	185	148	110	131	279
Indonesia	64	27	23	30	55
Malasia	145	117	120	124	168
Pakistán	7	7	5	10	17
Sri Lanka	2	1	1	2	3
Tailandia	58	29	36	46	119
Taiwán	376	248	293	261	379
Europa					
Eslovaquia	1	1	2	2	3
Hungría	16	12	10	13	17
Polonia	30	31	26	29	37
República Checa	12	11	9	16	18
Rusia	72	39	76	124	231
Turquía	113	70	47	34	68
Oriente Medio/África					
Arabia Saudita	60	67	73	75	157
Bahrain	7	7	7	7	10
Egipto	33	29	24	26	27
Israel	64	64	70	45	76
Jordania	6	5	6	7	11
Marruecos	14	11	9	9	13
Nigeria	3	4	5	6	9
Omán	4	4	5	10	17
Sudáfrica	262	205	140	185	268
Zimbabue	3	2	8	16	5

Fuente: *Global Stock Markets Factbook*, Standard & Poor's, 2004.

Capitalización del mercado en los países en vías de desarrollo

La ilustración 13.2 muestra la capitalización del mercado de 33 mercados secundarios emergentes de los países en vías de desarrollo. En términos generales, la base de datos de los mercados emergentes de Standard & Poor's clasifica un mercado accionario como "emergente" si reúne al menos uno de dos criterios generales: (1) está situado en una economía de ingresos bajos o medios según la definición del Banco Mundial y (2) su capitalización de mercado por inversión es baja en relación a sus cifras del ingreso nacional bruto.

En la ilustración 13.2 se incluye la capitalización de esos mercados en el periodo comprendido entre 1999 y 2003. Se observa que muchos de ellos han crecido de modo significativo en ese periodo. La capitalización del 2003 indica que actualmente hay varios mercados nacionales de capitales pequeños en América Latina, Europa, Oriente Medio y África. Sin embargo, muchos de los situados en América Latina (principalmente en Brasil y México), así como en Asia (China, Corea y Taiwán) tienen una capitalización mucho mayor que el tamaño de algunos mercados más pequeños de los países en vías de desarrollo de la ilustración 13.1, lo cual refleja oportunidades de inversión en esos mercados.

ILUSTRACIÓN 13.3

Razón de rotación de los mercados accionarios en los países desarrollados (transacciones en EU$/capitalización del mercado al final del año en EU$)

Región o país	1999	2000	2001	2002	2003
Europa					
Alemania	108	79	125	141	130
Austria	38	30	28	21	25
Bélgica	28	21	24	26	25
Dinamarca	60	86	67	60	65
España	179	211	177	211	158
Finlandia	44	64	76	107	106
Francia	62	74	85	88	86
Grecia	133	60	39	26	44
Irlanda	91	19	30	51	61
Islandia	4	51	37	73	94
Italia	83	104	88	109	122
Luxemburgo	3	3	2	2	1
Noruega	90	93	75	68	86
Países Bajos	145	101	192	124	104
Portugal	63	86	53	52	42
Reino Unido	52	67	78	135	101
Suecia	73	111	113	96	114
Suiza	78	82	47	101	90
Medio Oriente/África					
Chipre	39	57	40	11	6
Emiratos Árabes Unidos	NA	< 1	4	NA	NA
Kuwait	33	21	NA	NA	NA
Qatar	7	5	NA	NA	NA
Lejano oriente					
Australia	28	57	67	77	77
Hong Kong	51	61	35	44	56
Japón	53	70	68	71	88
Nueva Zelanda	45	46	48	38	38
Singapur	67	52	47	39	71
Atlántico					
Bermudas	5	8	10	4	2
América del Norte					
Canadá	54	77	60	68	64
Estados Unidos	124	201	201	203	123

Fuente: Varios números del *Global Stock Markets Factbook*, Standard & Poor's.

La inversión en mercados accionarios extranjeros se convirtió en una práctica común en la década de 1980, cuando los inversionistas se percataron de los beneficios de la diversificación internacional de portafolios (tema que abordaremos en el capítulo 15). Sin embargo, en la década de 1980 la inversión extranjera en el mercado accionario se confinó principalmente a los mercados accionarios de los países desarrollados. Apenas en la década de 1990 los inversionistas empezaron a destinar cantidades importantes a los mercados emergentes, a medida que aumentaba el crecimiento y las perspectivas económicas en esos países. Por ejemplo, el *Investment Companies Yearbook* del 2001 de Thompson Financial señala que al final del 2000 había 170 fondos accionarios y 27 fondos de renta fija de países emergentes, lo cual representa en conjunto 0.38 de un 1% de la inversión destinada a fondos mutuos en Estados Unidos. Apenas tres años antes las categorías de ese tipo de fondos no existían como clasificaciones separadas del total de fondos.

Medidas de liquidez

Un mercado de acciones líquido es aquel donde los inversionistas pueden comprar y vender acciones rápidamente al cierre al precio corriente cotizado. La medida de **liquidez** de un mercado accionario es la razón de rotación, es decir, la razón de las transacciones de un mercado

ILUSTRACIÓN 13.4

Razón de rotación de los mercados accionarios emergentes en algunos países en vías de desarrollo (transacciones en EU$/ capitalización en EU$ al fin de año)

Región o país	1999	2000	2001	2002	2003
América Latina					
Argentina	12	5	2	2	6
Brasil	45	45	35	32	32
Chile	11	10	8	6	10
Colombia	6	4	3	2	3
México	29	33	32	24	21
Perú	18	13	8	9	6
Venezuela	10	9	6	3	4
Asia					
China	134	158	81	68	83
Corea	347	376	380	322	237
Filipinas	47	16	7	8	9
India	84	307	191	165	139
Indonesia	46	32	39	48	34
Malasia	40	45	18	23	34
Pakistán	340	487	227	346	497
Sri Lanka	13	11	13	21	35
Tailandia	89	53	109	114	117
Taiwán	286	315	199	226	185
Europa					
Eslovaquia	56	122	141	46	29
Hungría	95	86	44	52	58
Polonia	45	48	26	22	27
República Checa	76	58	34	49	53
Rusia	6	37	39	36	46
Turquía	111	197	162	170	192
Medio Oriente/África					
Arabia Saudita	29	27	32	48	137
Bahrain	6	4	3	3	3
Egipto	32	36	14	10	14
Israel	30	37	45	99	68
Jordania	9	8	17	20	29
Marruecos	17	9	10	7	7
Nigeria	5	7	10	8	11
Omán	12	14	15	16	28
Sudáfrica	34	33	37	50	45
Zimbabue	12	11	29	21	26

Fuente: Varios números del *Global Stock Markets Factbook, Standard* & Poor's.

accionario efectuadas en un periodo, dividida entre el tamaño del mercado accionario (o capitalización del mercado). En general, a una mayor razón de rotación corresponde un mercado secundario más líquido, lo cual indica facilitad de intercambio.

La ilustración 13.3 incluye los porcentajes de la razón de rotación de 33 mercados accionarios emergentes durante el quinquenio a partir de 1999. Indica que, en la mayoría de los mercados nacionales, la razón varía considerablemente con el tiempo. También muestra que, en general, tuvieron elevadísimas razones de rotación; la gran mayoría tuvo una rotación de más de 50% anual.

La ilustración 13.4 contiene los porcentajes de la razón de rotación en 33 mercados emergentes durante el periodo comprendido entre 1999 y 2003. Indica importantes diferencias en la razón de rotación entre los países en vías de desarrollado. Muchos de los mercados de capitales pequeños de cada región (Chile, Colombia, Sri Lanka, Jordania, Marruecos y Zimbabue, por ejemplo) tienen una razón bastante baja, es decir, poca liquidez en el momento actual. Sin embargo, los mercados emergentes más grandes (India, Corea y Taiwán) muestran una liquidez

ILUSTRACIÓN 13.5

Porcentaje de capitalización del mercado representado por las 10 acciones más importantes: mercados accionarios emergentes de algunos países en vías de desarrollo

Región o país	1999	2000	2001	2002	2003
América Latina					
Argentina	24	7	4	5	34
Brasil	32	32	33	34	38
Chile	42	34	41	45	48
Colombia	48	32	31	47	44
México	53	54	57	51	57
Perú	50	37	44	54	62
Venezuela	56	38	40	50	61
Asia					
China	30	25	27	27	27
Corea	58	50	50	48	44
Filipinas	42	27	29	28	63
India	31	26	40	43	37
Indonesia	47	19	54	56	53
Malasia	33	38	38	35	31
Pakistán	55	52	45	52	45
Sri Lanka	38	37	37	39	46
Tailandia	46	39	42	41	42
Taiwán	35	35	39	31	34
Europa					
Eslovaquia	65	68	98	41	51
Hungría	83	68	87	87	84
Polonia	58	62	59	68	64
República Checa	75	76	76	54	72
Rusia	46	73	85	83	80
Turquía	59	51	56	51	54
Medio Oriente/África					
Arabia Saudita	68	70	67	75	81
Bahrain	72	64	66	68	66
Egipto	32	35	16	13	24
Israel	38	47	47	52	48
Jordania	69	63	66	58	63
Marruecos	65	69	70	69	69
Nigeria	41	50	51	59	63
Omán	53	54	52	46	60
Sudáfrica	23	27	27	29	28
Zimbabue	60	50	46	45	40

Fuente: Varios números de *Global Stock Markets Factbook*, Standard and Poor's.

elevada. En muchos países la razón disminuyó tras la reducción del mercado de acciones en el año 2000. Desde entonces tiende a permanecer baja en general.

Medidas de concentración del mercado

Como ya dijimos, en el capítulo 15 se examinan los beneficios de construir un portafolio internacional diversificado. Pero para ello se requieren oportunidades de invertir en el extranjero. Cuanto más concentrado esté un mercado de acciones nacional en pocas acciones emitidas, menos oportunidades tendrá un inversionista global de incluir acciones de ese país en un portafolio diversificado.

En la ilustración 13.5 se observa los coeficientes de concentración de 33 mercados accionarios emergentes entre 1999 y 2003. Cuanto menor sea el porcentaje de concentración, menos concentrado está en pocas acciones emitidas. En 1999, 23 mercados accionarios presentaban razones de concentración de 40% o más, 16 de 50% o más y 8 de 60% o más. En cambio, en 2003, 25 mercados tenían razones de 40% o más, 17 de 50% o más y 13 de 60% o más. Por lo

tanto, debemos concluir que las oportunidades de invertir en los mercados emergentes no ha mejorado en los últimos años.

Estructura, transacciones y costos de mercado

A nivel mundial los **mercados secundarios** de acciones cumplen dos funciones principales: ofrecen *negociabilidad* y *valuación de acciones.*[1] Los inversionistas o corredores que compran acciones a una empresa emisora en el **mercado primario** no desean conservarlos de manera indefinida. El mercado secundario permite a los tenedores reducir sus tenencias de acciones no deseadas y a los compradores adquirirlas. A las compañías les resulta difícil atraer compradores hacia el mercado primario sin la negociabilidad que ofrece el mercado secundario. Además se fijan precios de mercado justos a las emisiones existentes gracias la competencia entre vendedores y compradores en el mercado secundario.

Al efectuar una transacción en el mercado secundario, los compradores y vendedores están representados por un agente, llamado **corredor**. La orden enviada a un corredor puede ser una **orden de mercado** o una **orden límite**. La primera se ejecuta al precio más alto del mercado en el momento de recibirla, es decir, al *precio de mercado.* La segunda es una *orden de no sujetarse al precio de mercado* y se conserva en un **libro de órdenes límite** hasta alcanzar el precio deseado.

Hay muchos diseños del mercado secundario que permiten tanto a compradores como a vendedores intercambiar eficientemente las acciones. Pero casi siempre se estructura como un mercado de intermediarios o agencias. En un **mercado de intermediarios**, el corredor realiza la transacción por el intermediario quien interviene como participante principal al comprar y vender valores por su cuenta. El público que quiere comprar o vender no negocia directamente entre sí en este tipo de mercado. En un **mercado de agencias**, el corredor recibe la orden del cliente a través del agente, quien la iguala con otra orden opuesta. Al agente puede ser visto como *corredor de corredores.* También se le llama *corredor oficial* y *corredor central.*

www.nasdaq.com

Es el sitio web oficial de la bolsa NASDAQ. Ofrece información sobre la bolsa, el software para monitorear el portafolio y las cotizaciones.

www.nyse.com

Es el sitio web de la Bolsa de Nueva York. En él se indican funcionamiento, número de miembros y compañías que cotizan, así como la cotización de precios de las acciones de Estados Unidos.

En Estados Unidos existen ambos tipos de estructura. El mercado **extrabursátil (over-the-counter** o simplemente OTC) es un mercado de intermediarios. Casi todas las acciones extrabursátiles se negocian en el NASDAQ (National Association of Security Dealers Automated Quotation System), sistema conectado a computadoras que muestra los **precios de compra** (*bid*) y **de venta** (*ask*) de todos los intermediarios que manejan algún valor. En ocasiones, hasta 20 intermediarios pueden integrar un mercado con las emisiones de mayor movimiento.

En Estados Unidos, las compañías deben reunir ciertos requisitos para poder cotizar, si quieren que sus acciones se negocien en alguna de las bolsas de valores. Las dos más grandes a nivel nacional, la Bolsa de Nueva York (NYSE) y la American Stock Exchange (AMEX), y en ellas se negocian las acciones de las empresas más grandes y de mayor interés para los inversionistas. Las acciones de las compañías de interés regional se negocian en varias bolsas estatales.

Los mercados cambiarios en Estados Unidos son de tipo agencia/subasta. Las acciones que se intercambian están representadas por un **especialista**, quien hace mercado al mantener un inventario de los valores. Cada especialista tiene una estación (escritorio) en el piso de la bolsa desde donde negocia sus acciones. Los corredores de bolsa llevan las órdenes de mercado del público al escritorio del especialista para su ejecución. Éste, debido a que actúa como intermediario, está obligado a anunciar los precios de compra y de venta de la acción que representa y debe estar dispuesto a comprar o vender por su cuenta a esos precios. A través de un proceso de subasta, la "multitud" de corredores puede alcanzar el precio más favorable para sus clientes entre los precios de compra y de venta de los especialistas, y así negocia entre ellos. También el especialista tiene el libro de órdenes límite. Al ejecutarlas cumple la función de agente. Los precios de órdenes límite tienen preferencia al momento de establecerse los precios de compra y venta si son más favorables que los del especialista, éste, a su vez, debe llenar una orden límite, de ser posible, a partir del flujo de órdenes públicas antes de negociar por su propia cuenta. En Estados Unidos tanto el mercado extrabursátil como el de divisas son **mercados continuos**, esto es, las órdenes de mercado y límite pueden ejecutarse en cualquier momento durante el horario laboral.

---

[1] Gran parte de la exposición que se presenta en esta sección se basa en el capítulo 2 de Schwartz (1988).

ILUSTRACIÓN 13.6

Características de los principales sistemas de negociación de acciones

Sistema de negociación	Características del mercado		
	Órdenes públicas	**Flujo de órdenes**	**Ejemplo**
Intermediarios	Operación con intermediarios	Continuo	NASDAQ extrabursátil
Agencia	El agente ayuda a igualar las órdenes de compra-venta del público	Continuo o periódico	Sistema especialista[a] en NYSE (continuo) Vieja Bolsa de París (no continua)
Totalmente automatizado	Igualación electrónica de órdenes públicas	Continuo	Toronto Stock Exchange

[a] Como señaló en el texto, un especialista a veces funge como intermediario.

www.tse.com

Es el sitio de la Toronto Stock Exchange. Contiene información sobre la bolsa, su funcionamiento, el número de miembros y las compañías que cotizan. También incluye el precio de las acciones y los fondos mutualistas de Canadá.

En años recientes, la mayoría de los mercados accionarios nacionales han automatizado por lo menos algunas de las emisiones que manejan. El primero fue la Toronto Stock Exchange (TSE), que en 1977 implantó el Sistema de Transacciones Asistido por Computadoras (Computer Assisted Trading System, CATS). En forma continua este tipo de sistemas almacena y muestra electrónicamente las órdenes públicas, lo que permite que los participantes intercambien pedidos para efectuar una transacción sin ayuda del personal de la bolsa. Los sistemas automatizados son exitosos, principalmente porque las órdenes pueden adjudicarse más rápido y requieren menos personal. En realidad, en algunos países el piso de remates ha sido eliminado por completo.

No en todos los sistemas de mercados se realizan intercambios continuos. Por ejemplo, la Bolsa de París era tradicionalmente un **mercado de llamada**, en el cual un agente de la bolsa acumula durante cierto periodo un lote de órdenes que periódicamente ejecutan en una subasta escrita o verbal a lo largo del día. Así se manejan las órdenes de mercado y las límite. La principal desventaja de este tipo de mercados radica en que los participantes no conocen con seguridad el precio al que se realizarán sus órdenes porque las cotizaciones no están a su disposición antes de la venta. El 22 de septiembre del 2000 la Bolsa de París se fusionó con las de Bruselas y Amsterdam para constituir Euronext, de la cual hablaremos en una sección posterior del capítulo.

Un segundo tipo de sistema no continuo de bolsa es un tipo de mercado de viva voz con agentes y especialistas "crowd trading" que se organiza así: en una arena de transacciones un agente grita periódicamente el nombre de la emisión. Ante ello, los asistentes anuncian su precio de compra y de venta para esta emisión, esto es, tratan de encontrar una contraparte con quien negociar. Se llega a un acuerdo entre varios de ellos y se realiza un intercambio. A diferencia del mercado de llamadas donde siempre hay un precio común para todos los participantes, pueden efectuarse transacciones bilaterales a precios diferentes. El **"crowd trading"** era antes el sistema que se utilizaba en la Bolsa de Zurich; por su parte, en agosto de 1996 la de Suiza adoptó el sistema automatizado. En el momento actual, la Bolsa de Madrid lo utiliza en un pequeño porcentaje de transacciones.

El sistema continuo es idóneo para las emisiones que tienen mucha demanda; en cambio, el mercado de llamada y el "crowd trading" ofrecen ventajas en las emisiones con poco intercambio ya que aminoran la posibilidad de poco flujo de órdenes en periodos cortos. La ilustración 13.6 contiene un resumen de los principales sistemas accionarios a nivel mundial.

En la figura 13.7 se ofrece una síntesis de la ubicación de los mercados y de los sistemas de intercambio que se emplean en varias bolsas del mundo. También se muestran los impuestos típicos aplicables a estos intercambios y los días hábiles requeridos para cerrar un trato.

Puntos de referencia en el mercado de acciones internacionales (*benchmarks*)

El índice de las acciones negociadas en una bolsa (o bolsas) del mercado secundario se emplea como punto de referencia (*benchmark*) de la actividad o desempeño de un mercado accionario nacional. Varios índices están a disposición de los inversionistas.

ILUSTRACIÓN 13.7 **Transacciones y costos en los principales mercados accionarios**

País	Mercado primario	Sistema	Impuestos	Liquidación
Alemania	Frankfurt	Automatizado y en piso en la bolsa	Ninguno	Fecha de operación + 2 días
Argentina	Buenos Aires	Mercado de subastas; automatizado	0.0951% + IVA de 21% sobre comisión	Fecha de operación + 3 días
Australia	Mercado nacional	Automatizado	Internacional: ninguna; nacional, 10% de comisión	Fecha de operación + 3 días
Austria	Viena	Cotización automatizada y valuación a precios de mercado	Ninguno	Fecha de operación + 3 días
Bélgica	Bruselas	Euronext	Ninguno	Fecha de operación + 3 días
Brasil	São Paulo	Crowd trading automatizado	Comisión: 0.035%	Fecha de operación + 3 días
Canadá	Toronto	Automatizado	Ninguno	Fecha de operación + 3 días
Chile	Santiago	Automatizado y crowd trading	Tarifa acumulativa desde 0.50%-0%	Fecha de operación + 2 días Acciones A: fecha de operación + 1 día
China	Shenzhen y Shangai	Automatizado	Shenzhen: 0.1841%	Acciones B: fecha de operación + 3 días
Colombia	Mercado nacional	Automatizado	Shangai: 0.18%	Fecha de operación + 3 días
Corea del Sur	Seúl	Automatizado	30% sobre ventas	Fecha de operación + 2 días
Dinamarca	Copenhague	Norex	Ninguno	Fecha de operación + 3 días
Egipto	Cairo, Alejandría	Automatizado	0.025%	Fecha de operación + 1 día (2 días) para venta (compra)
España	Madrid	Automatizado y “crow trading”(< 3%)	Ninguno	Fecha de operación + 3 días
Estados Unidos	Nueva York extrabursátil	Especialista: NYSE y AMEX: cotización automatizada: NASDAQ extrabursátil	USD 32.90 por valor de ventas de 1 millón USD	Fecha de operación + 3 días
Filipinas	Pasig, Makati	Automatizado	0.50% (ventas) + IVA sobre comisión	Fecha de operación + 3 días
Finlandia	Helsinki	Norex	Ninguno	Fecha de operación + 3 días
Francia	París	Euronext	IVA sobre comisión; ninguno para extranjeros	Fecha de operación + 3 días
Grecia	Atenas	Automatizado	Comisiones: 0.06% + 0.15% sobre ventas	Fecha de operación + 3 días
Hong Kong	Hong Kong	Automatizado	0.112%	Fecha de operación + 2 días
Hungría	Budapest	Automatizado	Ninguno	Fecha de operación + 3 días
India	Bolsa Nacional; Bolsa de Bombay	Automatizado	0.075% + 10.2% sobre comisión	Fecha de operación + 2 días
Indonesia	Jakarta	Automatizado	0.111% + IVA sobre comisión	Fecha de operación + 3 días
Irlanda	Dublín	Automatizado	1.00% sobre compras	Fecha de operación + 3 días
Israel	Tel Aviv	Automatizado	Ninguno	Fecha de operación + 0(2) días (en el extranjero)
Italia	Milán	Automatizado	Ninguno	Fecha de operación + 3 días
Japón	Tokio, Osaka, JASDAQ	Automatizado	Ninguno	Fecha de operación + 3 días
Malasia	Kuala Lumpur	Automatizado	0.04%	Fecha de operación + 3 días
México	Ciudad de México	Automatizado	0.04%	Fecha de operación + 2 días
Noruega	Oslo	Norex	Ninguno	Fecha de operación + 3 días
Perú	Lima	Automatizado	0.2356%	Fecha de operación + 3 días

(*continúa*)

ILUSTRACIÓN 13.7 **Transacciones y costos en los principales mercados accionarios (*continuación*)**

País	Mercado primario	Sistema	Impuestos	Liquidación
Nueva Zelanda	Wellington	Automatizado	Ninguno	Fecha de operación + 3 días
Países Bajos	Amsterdam	Euronext	Ninguno	Fecha de operación + 3 días
Polonia	Varsovia	Automatizado	0.04%	Fecha de operación + 3 días
Portugal	Lisboa	Euronext	Ninguno	Fecha de operación + 3 días
Reino Unido	Londres	Automatizado y sistema de cotización de intermediarios automatizada	0.50% sobre compras	Fecha de operación + 3 días
República Checa	Praga	Automatizado y extrabursátil	0.080-0.125%; extrabursátil: 0%	Fecha de operación + 3 días
Rusia	Moscú	Automatizado	Ninguno	Fecha de operación + 5 a 10 días; certificados de depósito: fecha de operación + 3 días
Singapur	Singapur	Automatizado	0.05% (Max SGD200) + 5% sobre comisión y honorarios	Fecha de operación + 3 días
Sudáfrica	Johannesburgo	Automatizado	0.25% sobre compras + IVA sobre comisión	Fecha de operación + 5 días
Suecia	Estocolmo	Norex	Ninguno	Fecha de operación + 3 días
Suiza	Zurich	Automatizado	0.085%	Fecha de operación + 3 días
Taiwán	Taipei	Automatizado	0.30% sobre ventas	Fecha de operación + 1 día
Tailandia	Bangkok	Automatizado	IVA 0.0175%	Fecha de operación + 3 días
Turquía	Estambul	Automatizado	Ninguno	Fecha de operación + 2 días

Nota: Euronext es una fusión de las bolsas de Amsterdam, Bruselas, París y Lisboa, donde las transacciones se efectúan en una sola plataforma automatizada. Norex es una alianza entre las bolsas nórdicas y bálticas en la que las transacciones se efectúan con un sistema automatizado.
Fuente: Datos tomados de *Guide to Global Equity Markets*, 14a. edición, UBS Investment Bank, febrero 2005.

www.msci.com

Es el sitio web de Morgan Stanley Capital International. Se da información detallada referente a la creación de índices de los mercados de acciones internacionales de Morgan Stanley International Capital, así como de su desempeño. Los datos de este sitio pueden descargarse en una hoja de cálculo.

Hasta ahora, en las ilustraciones del capítulo se han incluido datos tomados de los índices del mercado accionario preparados por Standard & Poor's, empresa que todos los años publica su *Global Stock Markets Factbook*, que contiene datos estadísticos sobre los mercados de acciones de los países emergentes e industrializados. Es una fuente excelente que se encuentra en muchas bibliotecas universitarias y que ofrece estadísticas anuales comparativas en un formato de fácil lectura.

Los índices que prepara y publica Morgan Stanley Capital International (MSCI) son una excelente fuente para conocer el desempeño de los mercados accionarios nacionales. Incluye datos sobre el rendimiento y los precios de 24 índices tomados de los países industrializados. Al elaborar los índices se procura abarcar las emisiones que representen por lo menos 60% de la capitalización de mercado de cada industria del país. Las acciones del índice se ponderan a partir del valor del mercado, esto es, la proporción del índice que una acción representa depende de la capitalización total de mercado de todas las que se incluyan. Además, Morgan Stanley Capital International publica el índice mundial ponderado por valor del mercado que comprende 23 de sus índices de país. Abarca aproximadamente 2 600 emisiones de las principales empresas del mundo. También publica varios índices regionales: el de Europa, Australasia y Lejano Oriente (EALO), que contiene unas 1 000 acciones de 21 países; el Índice de América del Norte compuesto por Estados Unidos y Canadá; el Índice del Lejano Oriente (tres naciones); varios índices europeos (que depende de cuáles países se incluyan); el índice de los países nórdicos (cuatro naciones), y el Índice del Pacífico (cinco naciones). El índice EALO goza de gran aceptación y representa un índice mundial, excluido el desempeño del mercado accionario de América del Norte. Los valores diarios de algunos de los índices de los países contenidos en Morgan Stanley Capital International y en el índice mundial aparecen en *The Wall Street Journal.* Además, MSCI publica docenas de índices industriales, cada uno de ellos incluye las emisiones de la industria respectiva de los países en cuestión.

ILUSTRACIÓN 13.8 **Ejemplos de los índices Dow Jones del mercado accionario por país**

Índices Dow Jones por país
3 de marzo, 2005 5:15 pm tiempo del este
En dólares estadounidenses

País	Índice	Cambio	% Cambio	% Cambio YTD	País	Índice	Cambio	% Cambio	%Cambio YTD
Alemania	205.74	−0.67	−0.32	−0.50	Irlanda	452.09	+0.08	+0.02	−3.98
Australia	292.69	+1.39	+0.48	+4.29	Italia	216.85	+0.03	+0.01	−0.58
Austria	295.49	+4.25	+1.46	+6.49	Japón	91.27	+0.14	+0.15	+0.74
Bélgica	317.87	−0.39	−0.12	+2.25	Malasia	118.97	−0.27	−0.23	−1.43
Brasil	565.02	+4.43	+0.79	+11.18	México	275.94	+0.84	+0.31	+7.27
Canadá	298.89	+0.59	+0.20	+2.65	Noruega	243.55	+3.30	+1.37	+6.74
Chile	265.75	+0.83	+0.31	−2.16	Nueva Zelanda	247.26	+0.76	+0.31	+5.18
Corea del Sur	155.76	+0.96	+0.62	+18.02	Países Bajos	294.21	+0.39	+0.13	+5.29
Dinamarca	326.40	+2.40	+0.74	+6.05	Portugal	196.30	−0.07	−0.04	−0.27
España	280.51	+0.47	−0.17	+0.29	Reino Unido	214.73	+0.68	+0.32	+3.59
Estados Unidos	288.87	+0.04	+0.01	−0.17	Singapur	164.30	+0.44	+0.27	+3.58
Filipinas	96.29	+1.18	+1.24	+14.39	Sudáfrica	214.93	+0.96	−0.44	−1.74
Finlandia	861.37	+1.85	+0.22	+3.29	Suecia	352.90	+1.66	+0.47	+1.15
Francia	258.46	+0.21	+0.08	+3.19	Suiza	401.55	−1.76	−0.44	+1.96
Grecia	209.30	+0.10	+0.05	+7.81	Tailandia	79.80	−0.33	−0.41	+9.38
Hong Kong	251.88	+0.58	+0.23	−1.54	Taiwán	129.59	−0.51	−0.39	+3.93
Indonesia	79.15	+0.47	+0.60	+9.16	Venezuela	41.63	−1.69	−3.90	−5.80

Fuente: *The Wall Street Journal*, marzo 4, 2005, p. C14. Ilustración reimpresa con autorización de *The Wall Street Journal*, © 2005 Dow Jones & Company, Inc. Todos los derechos mundiales reservados.

También publica 27 índices de los mercados emergentes de los países en desarrollo, en los cuales se incluyen aproximadamente 1 700 valores, así como varios índices regionales de esos mercados. Puntualiza que ciertos países imponen restricciones a la propiedad de acciones en manos de extranjeros. En este caso se excluyen los índices nacionales o son subponderados para reconocer la restricción a fin de ofrecer un índice representativo de las inversiones que pueden hacerse libremente.

Dow Jones Company (DJ) ofrece un índice del mercado accionario de varias naciones. Las fluctuaciones de los valores y cambios porcentuales de estos índices aparecen diariamente en *The Wall Street Journal.* Los datos se presentan en moneda local y en dólares estadounidenses con fines comparativos. En la ilustración 13.8 damos un ejemplo del informe diario que puede consultarse en *The Wall Street Journal.*

Aparte de los índices del mercado accionario por país de Dow Jones, ese periódico publica las fluctuaciones porcentuales y de valores en la moneda local de los principales índices de las bolsas o mercados nacionales de varios países del mundo. Muchos de ellos los preparan los propios mercados o conocidas empresas asesoras de inversiones. En la ilustración 13.9 se presenta una lista de los índices que aparecen diariamente en *The Wall Street Journal.*

iShares de MSCI

www.ishares.com

En este sitio se describen las acciones iShares de MSCI creadas por Barclays Global Investors.

Barclays Global Investors crearon las iShares de MSCI para facilitar la inversión en fondos del país. Son canastas de acciones de un país cuyo fin es reproducir los índices MSCI de 21 naciones y de 4 regiones. Estos fondos bursátiles y se negocian en la American Stock Exchange.

Estas canastas están sujetas a las normas de diversificación impuestas por la Securities and Exchange Commission y el Internal Revenue Service, y prohíben invertir más de 50% del fondo en cinco o menos valores, o sea 25% del fondo en un solo valor. Por eso, en algunos países el fondo no reproduce exactamente el índice MSCI. Con todo iShares son una manera barata y fácil de mantener una inversión diversificada en varios países.

ILUSTRACIÓN 13.9

Principales índices de los mercados accionarios nacionales

País	Índice
Alemania	Frankfurt Xetra DAX
Argentina	Merval
Australia	S&P/ASX 200
Bélgica	Bel-20
Brasil	Sao Paulo Bovespa
Canadá	S&P/TSX Composite
Chile	Santiago IPSA
China	Dow Jones CBN China 600
China	Dow Jones China 88
Corea del Sur	KOSPI
España	IBEX 35
Estados Unidos	
American Stock Exchange Composite	
Dow Jones Industrial Average	
National Association of Security Dealers Automated Quotation Composite	
New York Stock Exchange Composite	
Russell 2000	
Standard & Poor's 500	
Wilshire 5000	
Value-Line	
Europa	DJ STOXX 600
Europa	DJ STOXX 50
Eurozona	DJ Euro STOXX
Eurozona	DJ Euro STOXX 50
Francia	Paris CAC 40
Hong Kong	Hang Seng
India	Bombay Sensex
Israel	Tel Aviv 25
Italia	S&P/MIB
Japón	Tokyo Nikkei Stock Average
Japón	Tokyo Nikkei 300
Japón	Tokyo Topix Index
México	I.P.C. All-Share
Países Bajos	Amsterdam AEX
Reino Unido	London FTSE 100-share
Reino Unido	London FTSE 250-share
Rusia	DJ Russia Titans 10
Singapur	Straits Times
Sudáfrica	Johannesburg All Share
Suecia	SX All Share
Suiza	Zurich Swiss Market
Taiwán	Weighted
Turquía	Istanbul National 100

Fuente: *The Wall Street Journal*, marzo 4, 2005, p. C14. Ilustración reimpresa con autorización de *The Wall Street Journal:*

En el recuadro de "Finanzas internacionales en la práctica" titulado "Despegue de la inversión extranjera en Sudáfrica" se explica cómo invertir en esa región a través de fondo de iShares de MSCI negociados en la bolsa.

Transacciones con acciones internacionales

En la década de 1980, en los mercados mundiales de capitales surgió una tendencia que apuntaba hacia una creciente integración global, la cual obedece a diversos factores. Primero, los inversionistas empezaron a comprender los beneficios de la diversificación mundial de sus



LAS FINANZAS INTERNACIONALES EN LA PRÁCTICA

Despegue de la inversión extranjera en Sudáfrica

En los últimos tres años el mercado accionario de Sudáfrica ha sido uno de los de mejor desempeño del mundo, con rendimientos para los inversionistas extranjeros que crecieron considerablemente con el fortalecimiento de las divisas. No obstante, durante la mayor parte de ese periodo la inversión extranjera fue modesta y apenas en el cuarto trimestre del 2004 la situación empezó a cambiar cuando las compras netas de acciones por extranjeros en la Bolsa de Johannesburg (JSE) alcanzó la impresionante cifra de ZAR21 mil millones ($3.74 mil millones de dólares), un nivel trimestral histórico.

La compra neta de acciones durante el cuarto trimestre subió en relación con un promedio quinquenal de ZAR3.7 mil millones por trimestre, lo cual equivale a $895 millones al tipo de cambio promedio del periodo. Andre Roux, economista jefe de Investec en Sudáfrica, señala: "Al parecer los inversionistas extranjeros se pusieron de acuerdo para reducir lo que ha sido una prolongada posición con una baja participación en las acciones sudafricanas."

A diferencia de las compras anteriores de extranjeros, esta vez no se confinan a las acciones de recursos naturales. "Las compras se basan en el historial de una floreciente economía nacional e incluyen bancos, industrias locales y telecomunicaciones —asegura—. Dentro de un contexto global, las acciones ofrecen un valor razonable y a los inversionistas les satisface el periodo de mayor crecimiento con más estabilidad de la moneda y de las tasas de interés."

Por desgracia, la inversión se limita a fondos mutualistas puros de activos sudafricanos denominados en dólares, en euros o libras esterlinas. En el momento actual los dos grandes vehículos de inversión son: el índice sudafricano de $127 millones en iShares de MSCI (iSahres SA) de Barclays Global Investors, fondo bursátil (ETF) listado en la American Stock Exchange y en South Africa Trust (SAT) de 65 millones de libras esterlinas de Old Mutual con sede en Bermudas, una compañía de inversión que cotiza en la Bolsa de Londres.

Por ser un fideicomiso sudafricano, iShares SA es un índice para monitorear productos; tiene una administración dinámica y su punto de referencia es el FTSE/JSE All Share Index. Los portafolios de ambos productos están dominadas por valores de primera clase (big-cap y blue-chip), pero SAT tiene una exposición más baja a recursos naturales con 41.3% y a los valores financieros con 24.6% que iShares SA (48.1% y 27.0%, respectivamente). En cambio presenta una exposición mucho mayor a los valores industriales con 34.1% (frente a 24.9%).

La menor exposición a los recursos naturales le dio una ventaja de desempeño en el 2004, a pesar de que se había deteriorado en ese año a causa de la fortaleza del rand y a un mayor contenido industrial que incluye los detallistas más importantes como Truworths y Massmart. SAT terminó el año con una ganancia de 49.9%, mientras que iShares SA avanzó 43.6% en su valor en libras esterlinas. Pero en dólares se colocaron arriba con una ganancia de 55.4%.

Fuente: Información tomada de *Funds International*. Londres: enero 2005, p. P. 1. Texto reimpreso con la amable autorización de VRL Publishing, Ltd. © 2005.

portafolios. Segundo, los grandes mercados de capitales se liberalizaron más al eliminar las comisiones fijas, reducir la regulación gubernamental y al tomar la Unión Europea medidas para integrar sus mercados. Tercero, una nueva tecnología de la computación y de la comunicación favoreció un intercambio eficiente y justo de valores debido a varios factores, entre ellos, dirección y ejecución de órdenes, difusión de información, compensación y liquidación. Cuarto, las multinacionales se percataron de los beneficios de obtener capital fresco a nivel internacional. En esta sección vamos a estudiar algunos de los principales efectos que la mayor integración global ha tenido en los mercados accionarios del mundo. Empezaremos estudiando la cotización cruzada de acciones.

Cotización cruzada de acciones

La **cotización cruzada** de acciones indica el hecho de que una compañía cotice sus acciones comunes en una o varias bolsas en el extranjero, además de hacerlo en la de su país. No es un concepto nuevo, sólo que con la globalización creciente de los mercados mundiales ha cobrado enorme auge durante los últimos años. En particular las multinacionales a menudo lo aplican, pero no son las únicas.

La ilustración 13.10 contiene el total de las compañías que se cotizan en varias bolsas nacionales del mundo y la división entre nacionales y extranjeras en el 2003.[2] También contiene las nuevas cotizaciones y la división de ambas categorías en ese año. Indica que algunas multinacionales cotizan prácticamente en todas las bolsas de los países desarrollados. Varias tienen una gran proporción de cotizaciones internacionales. En realidad, la Bolsa de Luxemburgo cuenta con más cotizaciones internacionales que nacionales, mientras que aquéllas representan más de 30% en la Bolsa de Suiza.

[2] En esta explicación llamaremos acciones cotizadas a las de NASDAQ extrabursátiles (OTC).

ILUSTRACIÓN 13.10 **Compañías que cotizan en las principales bolsas nacionales en el 2003: total, nacionales y extranjeras**

	Totales cotizadas			Nuevas cotizaciones		
Bolsa	**Total**	**Nacional**	**Internacional**	**Total**	**Nacional**	**Internacional**
América						
Amex	557	502	55	76	60	16
Bermuda	55	22	33	3	0	3
Buenos Aires	110	106	4	0	0	0
Lima	227	195	32	7	7	0
México	237	158	79	78	1	77
Nasdaq	3 294	2 951	343	55	NA	NA
NYSE	2 308	1 842	466	107	91	16
Santiago	241	240	1	2	2	0
São Paulo	391	389	2	10	10	0
TSX Group	3 599	3 561	38	204	199	5
Europa, África, Medio Oriente						
Atenas	332	331	1	13	13	0
Bolsa de Viena	125	104	21	9	8	1
Bolsa italiana	279	271	8	11	10	1
Bolsas Españolas (BME)	3 223	3 191	32	275	272	3
Bolsa suiza	419	289	130	2	1	1
Budapest	49	48	1	2	2	0
Copenhague	194	187	7	2	2	0
Deutsche Börse	866	684	182	0	0	0
Estambul	285	285	0	4	4	0
Estocolmo	282	268	16	5	4	1
Euronext	1 392	1 046	346	24	14	10
Helsinki	145	142	3	1	0	1
Irlandesa	66	55	11	0	0	0
JSE Sudáfrica	411	390	21	7	7	0
Ljubilana	134	134	0	15	15	0
Londres	2 692	2 311	381	201	194	7
Luxemburgo	242	44	198	24	0	24
Malta	13	13	0	0	0	0
Oslo	178	156	22	5	5	0
Teherán	345	345	0	38	38	0
Tel Aviv	577	573	4	6	4	2
Varsovia	203	202	1	6	5	1
Asia, Pacífico						
Australiana	1 471	1 405	66	107	101	6
Bolsa Nacional de India	911	911	0	35	35	0
Colombo	244	244	0	8	8	0
Corea	684	684	0	13	13	0
Filipinas	236	234	2	5	5	0
Hong Kong	1 037	1 027	10	73	72	1
Jakarta	333	333	0	6	6	0
Kuala Lumpur	902	898	4	58	58	0
Mumbai	5 644	5 644	0	24	24	0
Nueva Zelanda	196	153	43	16	12	4
Osaka	1 140	1 140	0	26	26	0
Shanghai	780	780	0	67	67	0
Shenzhen	505	505	0	0	0	0
Singapur	551	475	76	59	49	10
Taiwán	674	669	5	47	45	2
Tailandia	418	418	0	27	27	0
Tokio	2 206	2 174	32	120	120	0

Fuente: Tabla 1.3, p. 83 y tabla 1.4, p. 84 tomadas de *Annual Report and Statistics 2003*, Federación Mundial de Bolsas (World Federation of Exchanges).

Una compañía opta por cotizar de esta forma sus acciones por las siguientes causas:

1. La cotización cruzada es un medio de ampliar la base de inversionistas, lo cual puede aumentar la demanda de sus acciones, lo que, a su vez, eleva el precio del mercado. Además, ambas circunstancias mejoran la liquidez de precio de las acciones.
2. La cotización cruzada hace que se reconozca el nombre de la compañía en un nuevo mercado de capitales, preparándole el camino para obtener capital fresco o de deuda de los inversionistas locales a medida que vaya necesitándolo. Esto explica por qué las empresas de países emergentes con un mercado limitado de capitales cotizan sus acciones en las bolsas de los países industrializados que ofrecen acceso más fácil al mercado de capitales.
3. La cotización cruzada pone el nombre de la compañía a la vista de los grupos de inversionistas y de consumidores. Los consumidores (inversionistas) locales quizá se conviertan en inversionistas (consumidores) de sus acciones (productos) si éstas (los productos) están disponibles en el lugar. En estas circunstancias, la diversificación internacional del portafolios se facilita si los inversionistas pueden negociar las acciones en su propia bolsa.
4. Cuando una compañía cotiza en los mercados de capital con estrictas normas de regulación y requerimientos de divulgación de información, los inversionistas verán en ello un signo de confianza en el gobierno corporativo.
5. La cotización cruzada aminora la posibilidad de una adquisición hostil pues amplía la base de inversionistas de las acciones de la compañía.

La cotización cruzada obliga a la emisora a cumplir las regulaciones accionarias de su país de origen, lo mismo que las de aquellos en donde se realiza la operación. En Estados Unidos debe acatar las normas contables y de requerimientos de divulgación que impone la Securities and Exchange Commission. A veces es un proceso laborioso conciliar los estados financieros con las normas debido a que algunas empresas no están dispuestas a dar a conocer las reservas ocultas. La regla 144A establece normas menos rigurosas de contabilidad y de divulgación para las multinacionales que deseen negociar sus acciones sólo entre los grandes inversionistas institucionales, no en la bolsa. Las ventas de acciones mediante la regla 144A a menudo se permiten a las empresas de propiedad familiar, que por razones de confidencialidad o fiscales no operan su negocio con base en los principios de contabilidad generalmente aceptados.

Ofertas de las acciones *yankee*

En la introducción de esta sección dijimos que en años recientes los inversionistas estadounidenses han comprado y vendido grandes cantidades de acciones extranjeras. Desde comienzos de la década de 1990 muchas empresas de otros países, latinoamericanos en especial, cotizan sus acciones en las bolsas de Estados Unidos a fin de preparar ese mercado para las futuras ofertas de **acciones yankee**, es decir, la venta directa de acciones al público inversionista de esa nación. Esta posibilidad marcó un nuevo inicio para las compañías latinoamericanas que normalmente vendían acciones restringidas 144A a los grandes inversionistas. Al parecer tres factores estimulan la venta. Uno es el impulso de la privatización de las compañías estatales por parte de los gobiernos de Latinoamérica y de Europa Oriental. Otro es el crecimiento acelerado de las economías de los países en vías de desarrollo. El tercero es la espera de una gran demanda de capital fresco por parte de las empresas mexicanas ahora que el Tratado del Libre Comercio ha sido aprobado (a pesar de la debacle del peso a fines de 1994).

El mercado accionario europeo

www.euronext.com

Es el sitio web de Euronext.

Antaño Europa oriental y occidental tenían más de 20 mercados nacionales donde se hablaban por lo menos 15 idiomas. En los últimos años se han realizado combinaciones y acuerdos comerciales en las bolsas nacionales, pero todavía no existe un mercado que abarque todos los nacionales y no se vislumbra uno con estas características en el futuro inmediato.

Hasta la fecha Euronext N.V. Shareholders es la versión más cercana a un mercado accionario europeo. Esta organización se constituyó el 22 de septiembre de 2000 a raíz de la fusión de Amsterdam Exchanges, Bruselas Exchanges y la Bolsa de París. Los tres mercados son

subsidiarias de propiedad total de Euronext que operan con el nombre de Euronext Amsterdam, Euronext Bruselas y Euronext París. Esta empresa creó una sola plataforma que atiende a los miembros de las tres bolsas subsidiarias. También ofrece acceso a todas las acciones y productos. Además, cada acción tiene un solo libro de órdenes, lo cual incrementa la transparencia y la liquidez. Los intercambios se facilitan gracias a una sola cámara de compensaciones. En junio del 2001 la bolsa portuguesa se fusionó con Euronext. Asimismo, en el año 2001 firmaron un acuerdo de acceso y de transacciones comunes las bolsas de Euronext, de Luxemburgo y Varsovia. Así pues, todo indica que con el tiempo habrá una bolsa europea, objetivo que se ve obstaculizado por la ausencia de regulaciones comunes, inclusive entre los miembros de la Unión Europea.

www.norex.com

Es el sitio web de Norex.

Otro acuerdo europeo importante es Norex, alianza entre las bolsas de los países nórdicos y bálticos de Dinamarca, Finlandia, Estonia, Islandia, Noruega, Letonia y Suecia. Las transacciones en la bolsa de Norex se efectúan a través de (SAXESS), sistema computarizado y electrónico capaz de procesar 2 000 órdenes por segundo.

Certificado estadounidense de depósito

Las acciones extranjeras pueden negociarse directamente en un mercado nacional, pero por lo regular se hace mediante un certificado *de depósito* (*depository receipt*). Pongamos un ejemplo: las emisiones de acciones yankee a menudo se operan en las bolsas de Estados Unidos como **certificados estadounidenses de depósito** (*American Depository Receipts*, ADR), que son un recibo que representa cierto número de acciones extranjeras que permanecen en depósito con el custodio del depositario estadounidense en el mercado doméstico del emisor. El banco actúa como agente de transferencias de los depósitos que se negocian en las bolsas que cotizan en Estados Unidos o en el mercado en marcha extrabursátil. En 1927 se realizaron las primeras transacciones con ellos a fin de eliminar algunos riesgos, retrasos, incomodidades y gastos de las acciones. Su mercado ha crecido de modo significativo a través de los años; a finales del 2004 había 1 858 programas que representaban emisores de más de 73 países. Aproximadamente se negocian 500 certificados de depósito en las bolsas de Estados Unidos. Por su parte, los *certificados de depósito de Singapur* se negocian en la bolsa de esa ciudad. Los *certificados de depósitos globales* permiten a una compañía cotizar simultáneamente en varias bolsas nacionales. Muchos de ellos se negocian en las bolsas de Londres y de Luxemburgo. En la ilustración 13.11 se incluye un folleto promocional de estos certificados.

Los certificados estadounidenses de depósito ofrecen a los inversionistas de ese país muchas ventajas sobre el intercambio directo en el activo subyacente en una bolsa del extranjero. También pueden invertir en esos instrumentos los inversionistas de otro país y frecuentemente lo prefieren a hacerlo en la acción subyacente correspondiente por las ventajas que advierten, a saber:

1. Los certificados estadounidenses de depósito están denominados en dólares, se negocian en una bolsa de Estados Unidos y pueden adquirirse a través de un corredor ordinario. En cambio, para negociar en las acciones subyacentes se requiere lo siguiente: abrir una cuenta con una correduría del país donde está situado el emisor, cambiar moneda y arreglar el envío de certificados de acciones o crear una cuenta en custodia.
2. La entidad de custodia cobra y convierte en dólares los dividendos recibidos de las acciones para pagarlos después al inversionista; en cambio, la inversión en acciones subyacentes requiere que éste cobre los dividendos procedentes del extranjero y efectúe una conversión monetaria. Más aún, los tratados fiscales entre Estados Unidos y algunos países reducen el impuesto que los no residentes deben pagar por los dividendos. En consecuencia, los inversionistas estadounidenses que invierten en las acciones deben llenar un formulario para que les reintegren la diferencia retenida. Por el contrario, los que invierten en certificados estadounidenses de depósito reciben íntegro el dividendo equivalente en dólares y se les retiene sólo el impuesto aplicable.
3. Las operaciones de los certificados estadounidenses de depósito se realizan en tres días hábiles lo mismo que las acciones de Estados Unidos, mientras que las prácticas de liquidación de las acciones subyacentes correspondientes varían en otros países.

ILUSTRACIÓN 13.11

Folleto promocional del certificado de depósito Global



COMMERCIAL INTERNATIONAL BANK (EGYPT) S.A.E.

Oferta internacional de
9 999 000 certificados de depósito globales

correspondiente a
999 900 acciones (valor nominal de 100 libras esterlinas por acción)

a un
precio de oferta de US$11.875 por Certificado de depósito global

Vendedor
National Bank of Egypt

Coordinador de Global
Coejecutivos principales
Robert Fleming & Co. Limited Salomon Brothers International Limited
UBS Limited

Asesor nacional
Commercial International Investment Company S.A.E.



Julio 1996

Fuente: *Euromoney*, octubre 1998, p. 127.

4. El precio se cotiza en dólares estadounidenses.
5. Los certificados (menos las emisiones sujetas a la regla 144A) son documentos registrados que protegen los derechos de propiedad; en cambio, las acciones son en su mayor parte documentos al portador. En la ilustración 13.12 se describe esta clase de programas.

ILUSTRACIÓN 13.12

Tipos de certificados estadounidenses de depósito

	Nivel I	Nivel II	Nivel III	Regla 144A
Descripción	No cotizado en una bolsa estadounidense	Cotizado en una bolsa estadounidense	Acciones ofrecidas y cotizadas en una bolsa estadounidense	Colocación privada entre compradores institucionales calificados
Transacción	Extrabursátil (OTC)	NASDAQ, AMEX, NYSE	NASDAQ, AMEX, NYSE	Colocación privada en EU
Registro en SEC	Formulario F-6	Formulario F-6	Formularios F-1 y F-6	Ninguna
Requerimientos de reportes EU	Exento bajo regla 12g3-2(b)	Formulario 20-F*	Formulario 20-F*	Exento bajo la regla 12g3-2(b)

*Los estados financieros han de conciliarse parcialmente con los principios de contabilidad generalmente aceptados en Estados Unidos (US GAAP).
Nivel I: el tipo más básico de programa de certificados estadounidenses de depósito. El emisor no desea obtener capital de acciones nuevas en Estados Unidos y puede o no cotizarse en NASDAQ.
Nivel II: el emisor no desea obtener capital con acciones nuevas en USA y los certicados estadounidenses de depósito pueden cotizarse en NASDAQ, AMEX o NYSE.
Nivel III: el emisor coloca una oferta pública de acciones nuevas y cotiza los certicados estadounidenses de depósito en NASDAQ, AMEX o NYSE.
Regla 144A: Este tipo de programa es una colocación privada de acciones entre compradores institucionales calificados. Sólo puede negociarse entre ellos.
Fuente: Datos tomados de www.adr.com.

ILUSTRACIÓN 13.13 **Mecánica de la emisión y la cancelación de certicados estadounidenses de depósito (ADR)**

Un intermediario-corredor compra los certicados estadounidenses existentes en Estados Unidos o las acciones subyacentes en el mercado nacional del emisor y hace que el banco depositario genere o emita otros. Mientras el fondo de certicados estadounidenses disponibles cambia constantemente, decide comprar los actuales o hacer que se emitan otros, atendiendo a factores como disponibilidad, precios y situación del mercado estadounidense o del mercado nacional del emisor.

Para crear certicados estadounidenses de depósito nuevos, las acciones subyacentes se depositan en un banco de custodia en el mercado nacional del emisor. El depositario emite entonces los certicados estadounidenses que representan esas acciones. El proceso con que se cancelan los certicados estadounidenses se asemeja al del emisor, sólo que los pasos están invertidos. El siguiente diagrama y descripción ofrece una explicación más pormenorizada, que incluye los participantes y los pasos en cuestión.

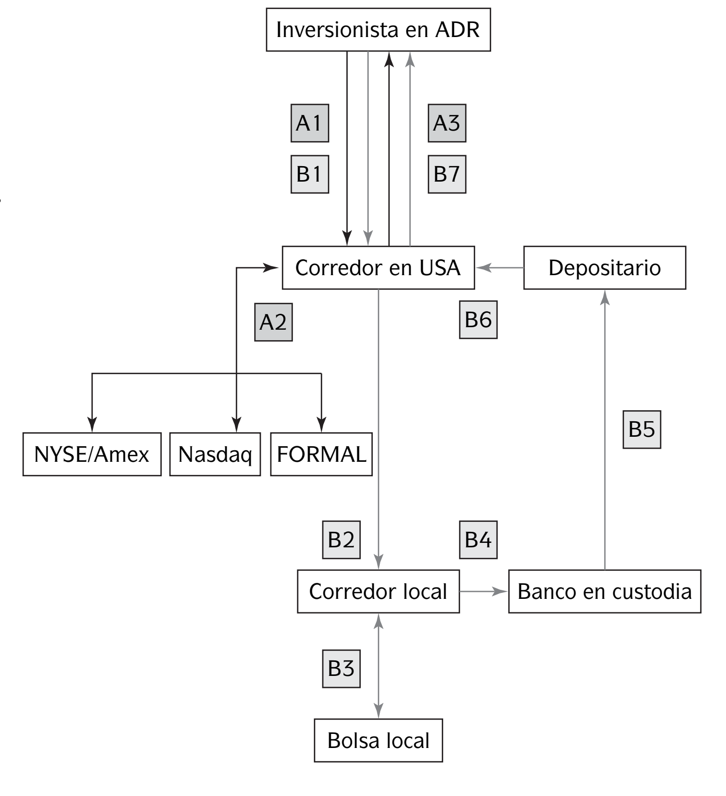
Proceso de compra y de emisión de los certicados estadounidenses de depósito: dos escenarios

CERTIFICADOS ACTUALES

A1 El inversionista hace el pedido a un corredor de Estados Unidos.
A2 El corredor compra los certificados en el mercado correspondiente.
A3 Liquidación y entrega de los certificados (con un asiento en libros o un formulario de certificado).

NUEVOS CERTIFICADOS

B1 El inversionista coloca la orden con un corredor de Estados Unidos.
B2 El corredor coloca el pedido con un corredor local (fuera de Estados Unidos) por las acciones equivalentes.
B3 El corredor compra las acciones en el mercado local.
B4 Las acciones se depositan en un banco de custodia del depositario.
B5 El depositario recibe un comprobante del depósito de las acciones.
B6 El depositario emite más certificados y los entrega al corredor en Estados Unidos.
B7 Liquidación y entrega de los certificados (en un asiento de libro o en un formato de certificado).



Fuente: Datos tomados de www.adr.com.

6. La inversión en estos instrumentos se vende negociándolos con otros inversionistas en el mercado estadounidense; otra opción consiste en vender en un mercado local las acciones subyacentes correspondientes. En este caso, el certificadoo se entrega para su cancelación al banco depositario, que entrega las acciones subyacentes al comprador. En la ilustración 13.13 se explica la mecánica con que se emite y se cancelan los certificados.
7. A menudo los depósitos representan un múltiplo de las acciones subyacentes —no una correspondencia de uno a uno— para permitir que se negocien a los precios habituales entre los inversionistas estadounidenses. Un solo certificado puede representar más o menos que una acción subyacente, según el valor de la acción.
8. El tenedor da instrucciones al banco depositario sobre cómo ejercer los derechos de voto asociados con las acciones subyacentes. El banco no los ejerce cuando no recibe instrucciones precisas.

Hay dos tipos de certificados estadounidenses de depósito: los patrocinados y los no patrocinados. Los certificados estadounidenses *patrocinados* los crea un banco a solicitud de una trasnacional que haya emitido las acciones subyacentes. Muchas veces el banco patrocinador ofrece a los tenedores una gama de servicios como información referente a inversiones y partes del informe anual traducidas al inglés. Los certificados patrocinados son los únicos que pueden cotizarse en los mercados estadounidenses. Es obligatorio que los nuevos programas cuenten con un patrocinador. Los certificados *no patrocinados* —todavía existen algunos que se remontan a antes de 1980— eran creados generalmente a petición de un banco estadounidense de inversiones sin intervención directa del emisor extranjero. En consecuencia, tal vez no suministre al depositante información ni informes financieros periódicos u oportunos sobre su inversión. La compañía extranjera paga las comisiones del depósito de los certificados patrocinados. El inversionista paga las de los depósitos no patrocinados. Éstos pueden tener varios bancos emisores, que modifican las condiciones de las ofertas entre ellos. En términos generales sólo los certificados patrocinados se negocian en NASDAQ o en las principales bolsas.

Varios trabajos empíricos comprueban algunos datos importantes sobre el mercado de certificados estadounidenses de depósito. Rosenthal (1983) descubrió —mediante series de tiempo de tasas de rendimiento semanales, bisemanales y mensuales de 54 ADR durante un periodo de 1974 a 1978— que el mercado era eficiente en forma débil: difícilmente se obtienen rendimientos anormales mediante el análisis de información histórica de los precios.

Park (1990) comprobó que una parte sustancial de la variabilidad (cambio) de los rendimientos de los ADR se debía a fluctuaciones del precio de la acción subyacente en el mercado nacional; sin embargo, la información recabada en el mercado estadounidense también constituye un factor decisivo en la generación de los rendimientos.

Officer y Hoffmeister (1987), Kao, Wei y Vu (1991) estudiaron los certificados estadounidenses de depósito como medio de crear portafolios diversificados de acciones. Los dos primeros se basaron en una muestra de 45 certificados y de 45 acciones nacionales. Tenían las tasas mensuales de rendimiento de cada una de 1973 a 1983, concluyeron que bastaba combinar cuatro certificados con cuatro acciones nacionales para reducir el riesgo del portafolios hasta 25%, sin que esto redujera el rendimiento esperado.

Kao, Wei y Vu (1991) utilizaron los datos de rendimiento mensual que abarcaban 10 años, de 1979 a 1989, de ADR con acciones subyacentes del Reino Unido, Australia, Japón, Países Bajos y Suecia. Descubrieron que un portafolio internacionalmente diversificado de certificados de depósito superaban tanto al mercado accionario de Estados Unidos como a un punto de referencia a nivel mundial (benchmark) sobre una base ajustada por riesgo. Los portafolios por país de certificados estadounidenses de depósito de todos los países, excepto de Australia, también superaban los puntos de referencia de Estados Unidos y mundiales; pero sólo los de Reino Unido, Japón y Países Bajos superaban el punto de referencia de su mercado nacional.

Jayaraman, Shastri y Tandon (1993) estudiaron el efecto de cotizar los certificados sobre el riesgo y el rendimiento de las acciones subyacentes. Ellos encontraron un desempeño anormal (rendimiento mayor que el rendimiento de equilibrio esperado) de las acciones subyacentes en la fecha de la cotización inicial. Interpretaron el resultado como prueba de que la cotización de un ADR crea para la empresa emisora otro mercado en el cual conseguir más capital. Además, encontraron que había aumentado la volatilidad (fluctuación) de los rendimientos de la acción subyacente. Ellos interpretan que este resultado coincide con la teoría de que los corredores con información confidencial tratan de aprovechar las discrepancias de precio ocasionadas por las diferencias de información entre el mercado de los certificados estadounidenses y el mercado accionario subyacente.

Gagnon y Karolyi (2004) compararon los precios intradía de manera sincrónica de los certificados y otros tipos de acciones con cotización cruzada en los mercados estadounidenses en relación con los precios del mercado nacional, una vez hechos los ajustes por tipo de cambio de 581 compañías procedentes de 39 países. Descubrieron que el precio de la generalidad de las acciones de cotización cruzada oscilan entre 20 y 85 puntos base de las acciones nacionales, lo cual reduce las posibilidad de arbitraje después de considerar los costos de las transacción. Sin embargo, cuando no hay barreras institucionales que limiten la posibilidad de arbitraje, los precios pueden desviarse tanto como una prima de 66% y a un descuento de 87%. Las des-

viaciones rara vez duran más de un día. Asimismo, descubrieron que, en Estados Unidos, las transacciones de las acciones con cotización cruzada están relativamente más correlacionadas (menos) con el índice de mercado de ese país que con el mercado nacional, cuando se negocian poroporcionalmente más (menos) en el mercado estadounidense.

Acciones globales registradas

La fusión entre Daimler Benz AG y Chrysler Corporation el 17 de noviembre de 1998 creó DaimlerChrysler AG, empresa alemana. Fue saludada como un hito en los mercados globales porque generó al mismo tiempo un nuevo tipo de acciones comunes llamadas acciones globales registradas (global registered shares, GRS). Éstas se negocian en forma global a diferencia de los certificados estadounidenses de depósito, que son certificados de depósitos bancarios de acciones del mercado nacional y que se negocian en los mercados extranjeros. Las principales bolsas de las acciones globales de DaimlerChrysler son Frankfurt y Nueva York; no obstante, se negocian en un total de 20 bolsas a nivel mundial. Son totalmente fungibles: las que se adquieren en una bolsa pueden venderse en otra. En estas operaciones se utilizan dólares estadounidenses y euros. Para facilitar las compensaciones fue necesario crear un nuevo registro que conectara los agentes y servicios de registro tanto estadounidenses como alemanes. La principal ventaja de las acciones globales sobre los certificados estadounidenses parece consistir en que todos los tenedores tienen el mismo estatus y derechos directos de votar. La principal desventaja radica en que cuesta más establecer los servicios de registro y compensación globales. Las acciones globales han tenido poco éxito; muchas compañías que al inicio proyectaban adquirirlas optaron finalmente por los certificados estadounidenses de depósito.[3]

EJEMPLO 13.1

DaimlerChrysler AG Las acciones en esta empresa, resultado de la fusión de Daimler Benz AG —la famosa fábrica automotriz— y de Chrysler Corporation efectúa transacciones tanto en la Bolsa de Frankfurt como en la Bolsa de Nueva York (NYSE). En la primera sus acciones cerraron a EUR34.96 el jueves 3 de marzo de 2005. Ese mismo día las de DaimlerChrysler cerraron a EU$45.85 por acción en la de Nueva York. Para evitar el arbitraje entre dos bolsas de cambio, las acciones han de negociarse al mismo precio cuando se hace el ajuste cambiario. Y comprobamos que es así. El 3 de marzo el tipo de cambio de EU$/EUR fue $1.3112/EUR 1.00. Por consiguiente, EUR34.96 × EU$1.3112 = $45.84, cantidad que se aproxima muchísimo al precio de cierre en Nueva York: $45.85. La diferencia se debe al hecho de que el mercado de Nueva York cierra pocas horas después que la Bolsa de Frankfurt; así que los precios habían cambiado un poco.

Factores que inciden en el rendimiento de las acciones internacionales

Antes de dar por terminado el capítulo, conviene analizar algunos datos empíricos referentes a los factores que influyen en el rendimiento de las acciones. Después de todo, para diseñar un portafolio internacional bien diversificado hay que calcular su rendimiento y la varianza del rendimiento de cada acción en el conjunto de inversión más la estructura de correlación entre ellos. Tal vez sea más fácil calcular esos parámetros si un grupo común de factores repercuten en los rendimientos. He aquí algunos candidatos probables: las variables macroeconómicas que afectan al ambiente económico global en el cual se mueve el emisor; fluctuaciones entre la moneda del país emisor y la de otros países donde residen los proveedores, los clientes e inversionistas, y la estructura industrial del país donde opera la empresa.

[3] Gran parte de la información de esta sección se extrajo del estudio clínico que G. Andrew Karolyi efectuó en 2002.

Factores macroeconómicos

En dos estudios se examinó la influencia que algunas variables macroeconómicas ejercen sobre los rendimientos. Solnik (1984) examinó el efecto de las fluctuaciones cambiarias, del diferencial de las tasas de interés, del nivel de las tasas de interés domésticas y las expectativas de inflación doméstica. Descubrió que las variables monetarias internacionales incidían menos en los rendimientos que las variables nacionales. En otro trabajo, Asprem (1989) observó que los cambios de la producción industrial, del empleo, de las importaciones, de las tasas de interés e inflación explicaban sólo una parte pequeña de la variabilidad de los rendimientos en diez países europeos, pero el índice de los mercados internacionales explicaba una parte mucho mayor de la variación.

Tipo de cambio

Adler y Simon (1986) estudiaron la exposición que ante las fluctuaciones cambiarias presentaba una muestra de índices de acciones y bonos extranjeros. Mediante esta investigación comprobaron que las fluctuaciones en los tipos de cambio explican una parte mayor de la variabilidad de los índices de los bonos extranjeros que de los índices de las acciones extranjeros, pero también que algunos mercados de acciones extranjeros estaban más expuestos a ellas que los respectivos mercados de bonos extranjeros. Además, los resultados indican que probablemente convendría proteger la inversión en acciones contra la incertidumbre en los tipos de cambio.

En otro trabajo, Eun y Resnick (1988) descubrieron que las correlaciones cruzadas entre los grandes mercados accionarios y cambiarios son relativamente pequeñas aunque positivas, lo cual significa que las fluctuaciones cambiarias en un país refuerzan los movimientos del mercado accionario allí, lo mismo que en el resto de las naciones estudiadas.

Estructura industrial

Los trabajos dedicados a la influencia de la estructura industrial en los rendimientos de acciones en el extranjero no son concluyentes. Al investigar la estructura de la correlación de los mercados accionarios nacionales, Roll (1992) llegó a la siguiente conclusión: la estructura industrial de un país contribuye a explicar una parte considerable de la estructura de la correlación de los rendimientos del índice accionario internacional. También descubrió que los factores industriales explicaban una mayor parte de la variabilidad del mercado accionario que las fluctuaciones cambiarias.

Por su parte, en una muestra de 160 acciones de 8 países y 12 industrias, Eun y Resnick (1984) observaron que la estructura de la correlación de los rendimientos de las acciones internacionales se estimaba mejor a partir de los modelos que contemplaran factores del país en vez de los factores industriales. En forma parecida, Heston y Rouwenhorst (1994) utilizaron datos del rendimiento de acciones individuales de 829 compañías de 12 países y representaron a siete grupos industriales generales. Llegaron a las siguientes dos conclusiones: "La estructura industrial explica muy poco la diferencia en corte transversal de la volatilidad del rendimiento de los países; y la baja correlación entre los índices del país se debe casi enteramente a sus causas de variación específicas de cada país."

Tanto Rouwenhorst (1999) como Beckers (1999) analizaron el efecto de la Unión Monetaria Europea en el mercado accionario de ese continente y llegaron a conclusiones opuestas. Rouwenhorst sostiene que desde 1982 los efectos de una nación en los rendimientos de una acción han sido más importantes que los efectos industriales en Europa Occidental, y que esta situación persistió en el periodo 1993-1998, cuando las tasas de interés empezaban a converger y las políticas fiscales y monetarias eran armonizadas en las naciones que se incorporaban a la Unión Monetaria Europea. Por su parte, Beckers observó un aumento en la correlación entre mercados y entre rendimientos en el mismo sector en varios mercados que surgieron después de las integraciones políticas fiscales, monetarias y económicas en Europa. Termina diciendo que el aumento de las correlaciones entre rendimientos en esos países representa una disminución de los beneficios de la diversificación al invertir en la zona del euro.

Griffin y Karolyi (1998), para examinar el efecto de la estructura industrial en las covarianzas, estudiaron si hay una diferencia entre las industrias de bienes comerciables y las de bienes no-comerciables. Encontraron que las covarianzas entre países son mayores en las empresas de una industria en particular que las existentes entre empresas de distintas industrias en las industrias de bienes comerciables. Por el contrario, en las industrias de bienes no comerciables, los países muestran poca diferencia en las covarianzas entre países, entre compañías de la misma industria y de distintas industrias.

RESUMEN

En el capítulo se ofreció un panorama general de los mercados de acciones internacionales. Nos proponemos explicar cómo las multinacionales consiguen capital fresco fuera de su mercado primario nacional y dan información útil de las instituciones a los inversionistas que deseen diversificar su portafolio a nivel mundial.

1. El capítulo empezó con un enfoque estadístico de los principales mercados accionarios de los países desarrollados y de los mercados emergentes de los países en vías de desarrollo. Se dieron las cifras de capitalización y de rotación del mercado de todos ellos. Vimos que la mayor parte de los mercados nacionales de los países desarrollados empezaron a decaer a partir de 2000. Lo mismo sucedió con las razones de rotación de los mercados emergentes, mientras los coeficientes de concentración permanecieron altos, lo cual indica que las oportunidades de inversión no han mejorado.
2. También se explicaron varios puntos de referencia de las acciones internacionales (benchmarks). Conviene saber dónde hallar datos referentes al desempeño comparativo de los mercados. Se estudiaron en particular los índices de Standard & Poor's, Morgan Stanley Capital International y Dow Jones Country Stock Market. Se incluyó una lista de los índices más importantes preparados por las bolsas nacionales o por los principales servicios de asesoría en inversiones.
3. Se expusieron a fondo las diferencias de las estructuras del mercado secundario, el que tradicionalmente ha estado organizado como un mercado de intermediarios o un mercado de agencias. Ambos tipos de estructura de mercado ofrecen transacciones continuas, sólo que el mercado no continuo tendería a ser un mercado de agencias. Las operaciones extrabursátiles, los mercados de especialistas y el mercado automatizado permiten el intercambio permanente. En la categoría de mercado no continuo encontramos los mercados de llamada y de "crowd trading". Los sistemas en varios mercados de acciones nacionales se resumen en una tabla que compara las características de cada mercado. Se señaló que la mayoría de ellos están ahora automatizados por lo menos para algunas emisiones que se negocian en ellos.
4. Tratamos a fondo la cotización cruzada de las acciones de una compañía en bolsas extranjeras. A esta estrategia se recurre para crear una base más extensa de inversionistas para sus acciones; establecer el reconocimiento de su nombre en los mercados externos de capitales; preparar la concesión de más financiamiento y capital de parte de ellos. También se estudió la oferta de acciones yankee o la venta de acciones extranjeras a los inversionistas estadounidenses. Se explicaron las operaciones con acciones yankee en los mercados estadounidenses como certificados estadounidenses de depósito: certificados bancarios que representan un múltiplo de las acciones depositadas en un banco del exterior. Los certificados estadounidenses de depósito eliminan algunos riesgos, retrasos, incomodidades y gastos de operar las acciones reales.
5. Diversos trabajos empíricos que se llevaron a cabo para detectar las causas que pudieran influir en el rendimiento de las acciones nacionales indican que algunos factores nacionales como el nivel de las tasas internas de interés y las fluctuaciones previstas en la inflación nacional —en contraste con las variables monetarias mundiales— tuvieron el máximo efecto en los rendimientos de las acciones nacionales. La estructura industrial no parece ser un factor destacado. Asimismo, se comprobó que los rendimientos eran sensibles a las fluctuaciones cambiarias.

TÉRMINOS CLAVE

acción yankee, *327*
certificado estadounidense de depósito (ADR), *328*
"crowd trading", *320*
corredor , *319*
cotización cruzada, *325*
especialista, *319*
extrabursátil (over-the-counter), *319*
libro de órdenes límite, *319*
liquidez, *316*
mercado de agencias, *319*
mercado continuo, *319*
mercado de intermediarios, *319*
mercado de llamada, *320*
mercado primario, *319*
mercado secundario, *319*
orden de mercado, *319*
orden límite, *319*
precio de compra (*bid*), *319*
precio de venta (*ask*), *319*

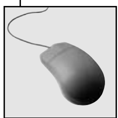
CUESTIONARIO

1. Consiga un ejemplar del último número de *The Wall Street Journal* y localice los *Dow Jones Country Indexes* que se incluyen en la sección C. Analice las fluctuaciones porcentuales del año (en dólares estadounidenses) de varios índices nacionales. ¿Cómo se relacionan las fluctuaciones porcentuales de su tabla con las de la muestra de la ilustración 13.8? ¿Son iguales los índices positivos y negativos en ambas cotizaciones? Explique sus hallazgos.
2. Como inversionista, ¿qué factores consideraría antes de invertir en el mercado accionario emergente de un país subdesarrollado?
3. Compare y contraste los tipos de estructura de las transacciones que se efectúan en un mercado secundario.
4. Exponga los beneficios que a su juicio recibe una compañía si *a*) cotiza sus acciones en más de una bolsa nacional y *b*) obtiene capital fresco de inversionistas extranjeros además de los inversionistas nacionales.
5. ¿Por qué sería más fácil que un inversionista deseoso de diversificar su cartera a nivel internacional comprara certificados de depósito en vez de acciones de la compañía?
6. A su juicio, ¿por qué los trabajos empíricos que tratan de sacar a la luz los factores que inciden en los rendimientos de las acciones muestran fundamentalmente que los de índole nacional son más importantes que los internacionales? ¿Y por qué la filiación industrial de una compañía influye poco al pronosticar la estructura de la correlación internacional de una serie de acciones internacionales?

PROBLEMAS

1. En la Bolsa de Milán, las acciones de Fiat cerraron a EUR5.84 el jueves 3 de marzo del 2005. Fiat se negocia como un certificado estadounidense de depósito en la Bolsa de Nueva York. La acción subyacente equivale a un certificado. El 3 de marzo el tipo de cambio spot del euro era de $1.3112/EUR1.00. *a*) A este tipo de cambio, ¿cuál es el precio de no-arbitraje en dólares estadounidenses de un certificado de depósito? *b*) Por su parte, los certificados de depósito FIAT cerraron a $7.61. ¿Cree que haya oportunidad de arbitraje?
2. Si los certificados estadounidenses de depósito se negocian a EU$7 cuando en Milán las acciones subyacentes se cotizaban en EUR5.84, ¿qué podría hacer para ganar una utilidad en la transacción? Para contestar utilice la información del problema anterior y suponga que los costos de transacción son insignificantes.

EJERCICIOS DE INTERNET



1. El sitio de internet de Bloomberg contiene los valores actuales de muchos de los índices de acciones internacionales que se incluyeron en la tabla 13.9 en el sitio http://quote.bloomberg.com. Visítelo y determine qué mercados accionarios operan hoy a un nivel mayor o menor. ¿Hay algunas noticias actuales que pudieran repercutir en la forma de operar de varios mercados nacionales?
2. El sitio www.adr.com de J.P. Morgan ofrece datos sobre los certificados estadounidenses de depósito. Visítelo para conocer el volumen total de los que se negociaron y el volumen del año. ¿Cuáles ocuparon los 10 primeros lugares por volumen? ¿Por valor en dólares? ¿Hay una semejanza en la industria (telecom, por ejemplo) representada por los principales certificados o que provienen de otras industrias? Recuerde que como se señaló en el capítulo el efecto de la estructura industrial sobre los rendimientos de las acciones internacionales es un tema aún sin resolver.

MINICASO

La nueva Bolsa de Valores de San Pico

San Pico es un país en vías de desarrollo latinoamericano con un crecimiento rápido. Cuenta con muchas playas hermosas que en los últimos años atraen miles de turistas a los nuevos hoteles de temporada financiados por empresas de riesgo compartido de los hombres de negocios y con dinero procedente del Medio Oriente, de Japón y Estados Unidos. En San Pico hay puertos naturales adecuados para recibir mercancías del extranjero y para exportar lo que se produce en el país y en otros países vecinos que no tienen acceso al mar. Debido a esas ventajas muchas empresas empiezan a instalarse en él.

En la actualidad las acciones se negocian en un atiborrado edificio de La Cobijio, capital del país. Debemos admitir que el sistema de bolsa es bastante primitivo. Dos veces al día un funcionario vocea el nombre de las 43 compañías cuyas acciones están cotizadas. Los corredores que desean comprar o vender para sus clientes tratan de llegar a acuerdos con sus colegas. Es un sistema que lleva más de 100 años con buen funcionamiento; pero el gobierno desea sustituirlo por otro más moderno que permita mayores y más frecuentes oportunidades de intercambio por parte de las compañías. Permitirá además negociar las acciones de muchas firmas de reciente fundación que según se prevé operarán en el mercado secundario. El gobierno ha comenzado a privatizar rápidamente muchas de las empresas estatales con el fin de impulsar la eficiencia, conseguir divisas y convertir el país en una economía de mayor orientación capitalista. Está convencido de que podría realizar la privatización más rápido y quizá a precios más atractivos si contara con una bolsa moderna donde se negocien las acciones de las empresas recién privatizadas.

Usted es experto en el funcionamiento de los mercados secundarios de acciones y lo han contratado como consultor de la bolsa de San Pico para que con su experiencia contribuya a modernizar ese mercado. ¿Qué recomendaría?

BIBLIOGRAFÍA Y LECTURAS RECOMENDADAS

Adler, Michael y David Simon, "Exchange rate surprises in international portfolios", *The Journal of Portfolio Management*, núm. 12, 1986, pp. 44-53.

Asprem, Mads, "Stock prices, assets portfolios and macroeconomic variables in ten european countries", *Journal of Banking and Finance*, núm. 13, 1989, pp. 589-612.

Beckers, Stan, "Investment implications of a single european capital market", *Journal of Portfolio Management*, primavera, 1999, pp. 9-17.

Eun, Cheol S. y Bruce G. Resnick, "Estimating the correlation structure of international share prices", *Journal of Finance*, núm. 39, 1984, pp. 1311-1324.

————, "Exchange rate uncertainty, forward contracts, and international portfolio selection", *Journal of Finance*, núm. 43, 1988, pp. 197-215.

Gagnon, Louis y G. Andrew Karolyi, "Multi-market trading and arbitrage", artículo de trabajo, Ohio State University, julio de 2000.

Griffin, John M. y G. Andrew Karolyi, "Another look at the role of the industrial structure of markets for international diversification strategies", *Journal of Financial Economics*, núm. 50, 1998, pp. 351-373.

Heston, Steven L. y K. Geert Rouwenhorst, "Does industrial structure explain the benefits of international diversification?", *Journal of Financial Economics*, núm. 36, 1994, pp. 3-27.

Jayaraman, Narayanan, Kuldeep Shastri y Kishore Tandon, "The impact of international cross-listing on risk and return: the evidence from american depository receipts", *Journal of Banking and Finance*, núm. 17, 1993, pp. 91-103.

Kao, G.K.C., John Wei Wenchi y Joseph Vu, "Risk-return characteristics of the american depository receipts", artículo no publicado, 1991.

Karolyi, G. Andrew, "DaimlerChrysler AG, the first truly global share", artículo de trabajo, Ohio State University, mayo de 2002.

Miller, Darius P., "The market reaction to international cross-listing: evidence from depository receipts", *Journal of Financial Economics*, núm. 51, 1999, pp. 103-123.

Muscarella, Chris J. y Michael R. Vetsuypens, "Stock splits: signaling or liquidity? the case of ADR 'solo-splits'", *Journal of Financial Economics*, núm. 42, 1996, pp. 2-26.

Officer, Dennis T. y J. Ronald Hoffmeister, "ADRs: A substitute for the real thing?", *Journal of Portfolio Management*, invierno de 1987, pp. 61-65.

Park, Jinwoo, *The impact of information on ADR returns and variances: some implications*, disertación de doctorado inédita, The University of Iowa, 1990.

Roll, Richard, "Industrial structure and the comparative behavior of international stock market indexes", *Journal of Finance*, núm. 47, 1992, pp. 3-42.

Rosenthal, Leonard, "An empirical test of the efficiency of the ADR market", *Journal of Banking and Finance*, núm. 7, 1983, pp. 17-29.

Rouwenhorst, K. Geert, "European equity markets and the EMU", *Financial Analysts Journal*, mayo-junio de 1999, pp. 57-64.

Schwartz, Robert A. *Equity markets*, Nueva York, Harper and Row, 1988.

Solnik, Bruno, "Capital markets and international monetary variables", *Financial Analysts Journal*, núm. 40, 1984, pp. 69-73.



14 Tasas de interés y swaps de divisas

ESQUEMA DEL CAPÍTULO

EN EL CAPÍTULO 5 se introducen los contratos como un medio para proteger el riesgo cambiario; el capítulo 7 versó sobre los contratos de futuros y de opciones con el mercado de divisas como herramienta que protege la exposición al tipo de cambio de divisas. Sin embargo, rara vez abarcan un lapso mayor de unos cuantos años. En el capítulo 7 también se explicaron los contratos de futuros en eurodólares para la cobertura contra el riesgo de las tasas de interés a corto plazo denominadas en dólares estadounidenses. En este capítulo, estudiaremos los swaps de las tasas de interés tanto en una sola moneda como en varias, las cuales son técnicas que protegen contra el riesgo de las tasas de interés a largo plazo y el riesgo cambiario.

Iniciamos el capítulo con algunas definiciones útiles que determinan y distinguen ambos tipos de swaps. Se ofrece información referente a la magnitud de las tasas de interés y al mercado de los swaps de divisas. En la siguiente sección se explica la utilidad del swap de las tasas de interés y, la que le sigue, la creación de los swaps de divisas. En el capítulo también se detallan los riesgos que las correndurías de swaps han de superar para conservar un portafolios de ambos tipos de swaps, indicando además cómo se fija el precio.

Tipos de swaps

En el financiamiento de los swaps de las tasas de interés dos entidades, llamadas **partes**, celebran un acuerdo contractual para intercambiar flujos de efectivo a intervalos periódicos. Hay dos tipos de tasas de interés de swaps. Uno es el **swap de tasas de interés con una sola moneda**, cuyo nombre abreviado es *swap de tasas de interés.* El otro recibe el nombre de **swap de tasas de interés con moneda cruzada**. Se acostumbra designársele simplemente como *swap de divisas.*

En el swap básico de *tasa fija por flotante* (plain vanilla), una entidad intercambia el pago de interés de una obligación con tasa flotante por pagos de tasa fija. Ambas obligaciones de deuda están denominadas en la misma moneda. Hay dos razones por lo que se recurre al swap de tasas de interés: igualar mejor las entradas y salidas de efectivo y/o ahorrar costos. Existen muchas variantes de la swap de tasa de interés básico, algunos de los cuales se explican en seguida.



LAS FINANZAS INTERNACIONALES EN LA PRÁCTICA

Primer swap de divisas del Banco Mundial

El Banco Mundial frecuentemente se financia en los mercados nacionales de capitales del mundo y en el de eurobonos. Prefiere pedir préstamos en las monedas con bajas tasas nominales de interés, como el marco alemán y el franco suizo. En 1981 estaba cerca de su límite oficial de crédito en las dos divisas pero deseaba más. Por mera coincidencia IBM tenía una fuerte deuda en ambas que había ido acumulando en años anteriores. Había convertido en dólares los ingresos para destinarlos a sus proyectos. Salomon Brothers convenció al Banco Mundial de que emitiría deuda en eurodólares cuyo vencimiento coincidiera con los de la deuda de IBM, pues eso le permitiría realizar un swap de divisas con ella. IBM aceptó pagar el servicio de la deuda (interés y capital) sobre los bonos del Banco Mundial en eurodólares. Por su parte, éste aceptó pagar el servicio de la deuda en marcos alemanes y francos suizos. Aunque los detalles del swap no se hicieron públicos, a ambos les benefició un menor costo global (gasto por intereses, costos de operación y cargos del servicio) que de otra manera hubieran tenido que pagar. Además, al Banco Mundial le convino encontrar una forma indirecta de conseguir las divisas sin tener que acudir directamente a los mercados alemán y suizo.

En el **swap de divisas** una parte intercambia el servicio de la deuda de un bono denominado en una moneda por la obligación del servicio de la deuda denominada en otra moneda. El swap de divisas básico consiste en intercambiar el servicio de una deuda de *tasa fija* por otro también de *tasa fija.* Se recurre principalmente a este instrumento con el fin de financiar la deuda en la denominación intercambiada a un menor costo y/o para protegerse contra el riesgo cambiario a largo plazo. El primer swap monetario se explica en el recuadro de "Finanzas internacionales en la práctica" titulado "Primer Swap de divisas del Banco Mundial".

Magnitud del mercado de swaps

www.isda.org

Es el sitio web de la International Swaps and Derivatives Association, Inc. En él se describen las actividades de esta institución y se da información educativa sobre los swaps de tasas de interés y de divisas, sobre otros derivados informales de ambos tipos y sobre las actividades del manejo del riesgo. También se incluyen datos referentes a las encuestas de mercado y al tamaño del mercado de swaps.

Como se aprecia en el recuadro "Finanzas internacionales en la práctica", el mercado de swaps de divisas fue el primero que se creó. Sin embargo, hoy el de los swaps de tasas de interés es más grande. La ilustración 14.1 contiene algunas estadísticas concernientes al tamaño y al crecimiento de ambos mercados. La magnitud se mide por el **capital nominal**, un monto de capital de referencia con el que se calcula el pago de los intereses. En la ilustración observamos que ambos mercados han registrado un gran crecimiento desde 1995, pero que el del mercado de swaps de tasas de interés resulta mucho más impresionante. El monto total de los swaps de tasas de interés en circulación aumentó de $12 811 millones al final de 1995 a $127.6 billones a mediados del 2004, lo cual representa un incremento casi de 900%. En total los swaps de divisas en circulación aumentaron 488%, de $1.197 mil millones a finales de 1995 a más de $7 billones a mediados de 2004.

Aunque esto no aparece en la figura 14.1, las principales monedas en las que estaban denominados los swaps de las tasas de interés y de las divisas eran: euro, dólar estadounidense, yen japonés, libra esterlina y franco suizo.

El banco de swaps

Es un término genérico con el cual designamos a una institución financiera que facilita swaps entre entidades. Puede ser un banco comercial internacional, un banco de inversión, un banco mercantil o una entidad independiente. El banco de swaps cumple una función de **corredor** o de **negociante**. En la primera reúne al comprador y al vendedor, pero sin asumir riesgo alguno en la transacción y recibe una comisión por ese servicio. Hoy la mayoría de estos bancos son negociantes o participantes del mercado. Como participantes del mercado están dispuestos a desempeñar una u otra función en un swap de divisas, y después, los colocan o la comparten con un socio. Al hacerlo, el banco de swap asume una posición en el swap y, por lo mismo,

ILUSTRACIÓN 14.1

Tamaño de los mercados de los swaps de tasas de interés y de divisas: total del capital nominal en circulación está en miles de millones de dólares estadounidenses*

Año	Swaps de tasas de interés	Swaps de divisas
1995	12 811	1 197
1996	19 171	1 560
1997	22 291	1 824
1998	36 262	2 253
1999	43 936	2 444
2000	48 768	3 194
2001	58 897	3 942
2002	79 120	4 503
2203	111 209	6 371
2004 (mitad del año))	127 570	7 033

*El capital nominal se emplea sólo como una medida de referencia a la que se aplican las tasas de interés para calcular el pago del interés. En un swap de tasas de interés, en realidad, el capital no cambia de manos en este tipo de instrumentos. En la fecha inicial el valor de mercado de ambos lados del swap es equivalente. Conforme fluctúan las tasas el valor de los flujos de efectivo cambiará y los lados ya no serán iguales. Ése es el riesgo de la tasa. La desviación puede abarcar de 2 a 4% del capital nominal. Sólo esa pequeña fracción está sujeta al riesgo de incumplimiento.

Fuentes: *International Banking and Financial Market Developments,* Bank for International Settlements, tabla 18, p. 81, junio de 2000 y tabla 19, p. A99, junio de 2002 y diciembre de 2004.

corre ciertos riesgos. La capacidad de negociante es evidentemente más riesgosa y el banco recibirá entonces una parte de los flujos de efectivo que pasen por él a fin de compensar este riesgo.

Cotizaciones en el mercado de swaps

www.bis.org

Es el sitio web del Bank of International Settlements (Banco Internacional de Pagos) y describe las actividades y el propósito del banco. Contiene muchas publicaciones en línea referentes al tipo de cambio y a los derivados informales.

Los bancos de swap adaptan a las necesidades del cliente las condiciones de ambos tipos de swaps. También negocian swaps genéricos "plain vanilla" y ofrecen cotizaciones del mercado cambiario aplicables a las partes que tengan calificaciones de crédito Aa o Aaa. Pongamos el caso de un swap básico de tasa de interés fija por tasa flotante en dólares estadounidenses, que esté indexado a la tasa LIBOR en dólares. El banco de swap cotizará la comisión de oferta-demanda con tasa fija (tanto semestral como anual) frente a una tasa LIBOR fija en dólares trimestral o semestral, es decir, sin prima por crédito. Supongamos que la cotización de un swap a cinco años con pagos semestrales sea 8.50-8.60% contra una tasa LIBOR semestral fija. Ello significa que el banco hará pagos semestrales en dólares con una tasa fija de 8.50% en vez de recibir una tasa LIBOR semestral en dólares. Otra posibilidad es recibir pagos semestrales de tasa fija en dólares a 8.60% en vez de pagar la tasa LIBOR semestral en esa moneda.

Los bancos acostumbran cotizar las tasas de los swaps de tasas de interés en una moneda frente a la referencia local estándar en la misma moneda y los de swaps de divisas en la tasa LIBOR en dólares. Por ejemplo, en un swap a cinco años con pagos semestrales en francos suizos la cotización de un swap de oferta y demanda es 6.60-6.70% frente a una tasa LIBOR semestral fija. Ello significa que el banco efectuará pagos semestrales a tasa fija en francos suizos a 6.60% en vez de recibir una tasa LIBOR (dólares) semestral en francos suizos en un swap (monetario) de tasas de interés. Otra posibilidad es que reciba pagos semestrales de tasa fija en francos suizos a 6.70% en vez de pagar la tasa LIBOR semestral en esa moneda (dólares) en un swap (con divisas) de tasas de interés.

Ello significa que si un banco cotiza 8.50-8.60% en dólares y 6.60-6.70% en francos suizos contra la tasa LIBOR semestral en dólares, realizará un swap de divisas en que hará pagos semestrales de tasa fija en dólares a 8.50% a cambio de recibir pagos semestrales de tasa fija en francos suizos a 6.70%; o bien, recibirá pagos semestrales de tasa fija en dólares a 8.60% en vez de efectuar pagos semestrales de tasa fija en francos suizos a 6.60%.

En la figura 14.2 se da un ejemplo de cotización de los swaps de tasas de interés. Los bancos de swaps acostumbran construir curvas de rendimiento como ésta partiendo de las tasas LIBOR a 90 días, implícitas en los contratos de futuros en eurodólares que expusimos en el capítulo 7.

ILUSTRACIÓN 14.2 **Cotizaciones de los swaps de tasas de interés**

	Euro-€		£ esterlina		Fr suizo		$ US		Yen	
Mar 03	Oferta	Demanda	Oferta	Demanda	Oferta	Demanda	Oferta	Demanda	Oferta	Demanda
1 año	2.34	2.37	5.21	5.22	0.92	0.98	3.54	3.57	0.07	0.10
2 años	2.62	2.65	5.14	5.18	1.23	1.31	3.90	3.94	0.20	0.23
3 años	2.86	2.89	5.13	5.17	1.50	1.58	4.11	4.13	0.37	0.40
4 años	3.06	3.09	5.12	5.17	1.73	1.81	4.25	4.28	0.55	0.58
5 años	3.23	3.26	5.11	5.16	1.93	2.01	4.37	4.39	0.75	0.78
6 años	3.38	3.41	5.11	5.16	2.10	2.18	4.46	4.50	0.94	0.97
7 años	3.52	3.55	5.10	5.15	2.25	2.33	4.55	4.58	1.13	1.16
8 años	3.63	3.66	5.10	5.15	2.37	2.45	4.62	4.66	1.29	1.32
9 años	3.74	3.77	5.09	5.14	2.48	2.56	4.70	4.72	1.44	1.47
10 años	3.82	3.85	5.08	5.13	2.56	2.64	4.75	4.79	1.56	1.59
12 años	3.96	3.99	5.05	5.12	2.68	2.79	4.86	4.89	1.76	1.80
15 años	4.10	4.13	5.01	4.10	2.83	2.93	4.98	5.01	1.99	2.02
20 años	4.24	4.27	4.93	5.06	2.97	3.07	5.09	5.12	2.24	2.27
25 años	4.31	4.34	4.87	5.00	3.07	3.17	5.13	5.17	2.38	2.41
30 años	4.34	4.37	4.81	4.94	3.11	3.21	5.16	5.19	2.45	2.48

Las tasas de oferta y demanda al cierre de negocios en Londres. El US$ es el dinero anual cotizado real/base 360 frente a la tasa Libor a 3 meses, el yen está cotizado en una base semestral real/365 frente a la tasa Libor semestral, el euro/franco suizo está cotizado sobre una base bono anual 30/360 frente a la tasa semestral Euribor/Libor semestral, con excepción de la tasa a 1 año que se cotiza frente a la tasa trimestral Euribor/Libor.
Fuente: *Financial Times,* marzo 4 de 2005, p. 25.

Swaps de las tasas de interés

Swap básico de las tasas de interés

EJEMPLO 14.1

Swap de tasas de interés de plan vainilla (vanilla plain) El siguiente ejemplo explica el swap de tasas de interés de tasas fijas por flotantes. El banco A tiene la clasificación AAA y se encuentra en el Reino Unido. Necesita $10 000 000 para financiar los préstamos en eurodólares a tasa flotante que concede a sus clientes. Está estudiando la emisión de pagarés de tasa flotante a cinco años, indexados a la tasa LIBOR. Otra opción consiste en emitir bonos en eurodólares a 10%, con tasa fija a cinco años. Los pagarés de tasa flotante le parecen lo más idóneo, puesto que entonces utilizará un pasivo con este tipo de tasa para financiar un activo a la misma tasa. Con ello no se expone al riesgo de las tasas de interés asociado a una emisión de tasa fija. El banco A terminaría pagando una tasa más elevada que la que recibe sobre sus préstamos, en caso de que la tasa LIBOR disminuyera considerablemente.

La compañía B es una empresa estadounidense que tiene la clasificación BB. Necesita $10 000 000 para financiar un gasto de capital con una vida económica de 5 años. En el mercado estadounidense de bonos puede emitir bonos a cinco años, con una tasa fija a 11.25%. Otra opción consiste en emitir pagarés de tasa flotante a cinco años a la tasa LIBOR más 0.50%. La deuda de tasa fija es el tipo de deuda más adecuado para la compañía porque estabiliza un costo financiero. La opción de pagarés de tasa flotante resultaría poco útil en caso de que la tasa LIBOR aumentara considerablemente durante la vida del pagaré y posiblemente haría poco rentable el proyecto.

Un banco de swaps que esté familiarizado con las necesidades de financiamiento de ambas compañías tiene la oportunidad de crear un swap de tasas de interés fijas por flotantes que las beneficie tanto a ellas como a él. Suponga que el banco está cotizando los swaps en dólares estadounidenses a cinco años y con una tasa de

EJEMPLO 14.1 (*continúa*)

10.375-10.50% frente a la tasa LIBOR fija. Un **diferencial de distribución de la calidad** es la condición esencial para que se produzca el swap. Éste es la divergencia existente entre el diferencial de la prima por riesgo de incumplimiento sobre la deuda de tasa fija y el diferencial de la prima de riesgo por incumplimiento sobre la deuda de tasa flotante. En términos generales el primero es mayor que el segundo. Ello se debe a que la curva de rendimiento de la deuda de calidad más baja tiende a ser más pronunciada que la de la deuda con una mejor calificación. Los teóricos financieros explican este fenómeno en varias formas, ninguna de las cuales resulta enteramente satisfactoria. La ilustración 14.3 contiene el cálculo del diferencial de distribución de la calidad.

Suponiendo que exista dicho diferencial, es posible que las partes emitan la deuda alterna que sea menos ventajosa para ellas (en vista de sus necesidades financieras). Después intercambiarían el pago de los intereses de manera que terminen con el tipo de pago deseado, sólo que a un costo global menor que el que obtendrían por su cuenta. En la figura 14.4 se describe un escenario posible que el banco podría proponerles. Las tasas de interés de la ilustración 14.4 indican la tasa porcentual que se paga anualmente sobre el capital nominal de $10 000 000.

En la ilustración 14.4 vemos que el banco ordenó a la compañía B emitir notas de tasa flotante a la tasa LIBOR más 0.50% en vez de hacerlo a la deuda más apropiada de tasa fija con el 11.25%. La compañía paga al banco 10.50% (sobre el capital nominal de $10 000 000) y recibe a cambio la tasa LIBOR. En total, la compañía B paga 10.50% (al banco del swap) más la tasa LIBOR + 0.50 (a los tenedores de bonos con tasa flotante) y recibe la tasa LIBOR (del banco) para un **costo global** (gasto por intereses, costos de la transacción y del servicio) de 11%. Así pues, mediante el swap, la compañía B convirtió la deuda de tasa flotante en deuda de tasa fija con un costo global de 0.25% menos que la tasa fija de 11.25% que podría obtener por su cuenta.

De modo similar, al banco A le ordenaron emitir una deuda de tasa fija a 10% en vez de los pagarés de tasa flotante más apropiados. El banco A paga al banco de swaps el porcentaje de la tasa LIBOR y recibe a cambio una tasa de 10.375%. En total, el banco A paga 10% (a los tenedores de bonos en eurodólares con tasa fija) más la tasa LIBOR (al banco de swaps) y recibe 10.375% (de dicho banco) por un costo global de −0.375% de la tasa LIBOR. Mediante el swap, el banco A convirtió la deuda de tasa fija en deuda de tasa flotante a un costo global de 0.375% menos que la tasa flotante de LIBOR que podría conseguir por su cuenta.

El banco de swaps también se beneficia porque paga menos a la otra parte de lo que recibe de ellas. En la ilustración 14.4 vemos que recibe 10.50% (de la compañía B) más la tasa LIBOR (del banco A) y que paga 10.375 (al banco A) y la tasa LIBOR (a la compañía B). El ingreso neto del banco de swaps es 0.125% anual sobre el capital nominal de $10 000 000. En resumen, el banco A ahorró 0.375%, la compañía B ahorró 0.25% y el banco de swaps ganó 0.125%. Los ahorros ascienden a 0.75%, que equivale al diferencial de distribución de la calidad. En conclusión, si existe ese diferencial, puede dividirse de alguna manera entre los participantes en el swap y nos da un costo global más bajo para ellos.

En un swap de tasas de interés no se intercambian las cantidades de capital que las partes reúnen, pues ambas se han financiado con la misma moneda. Los pagos de intereses que se intercambian se basan en una cantidad nominal, que no siempre será el monto exacto que obtuvieron a crédito. Más aún, aunque la ilustración 14.4 incluye un intercambio bruto de pago de intereses basado en el capital nominal, en la práctica sólo se intercambia la diferencia neta. Un ejemplo: la compañía B podría pagar al banco de swaps la que existe entre 10.50% y la tasa LIBOR sobre el valor nominal de $10 000 000.

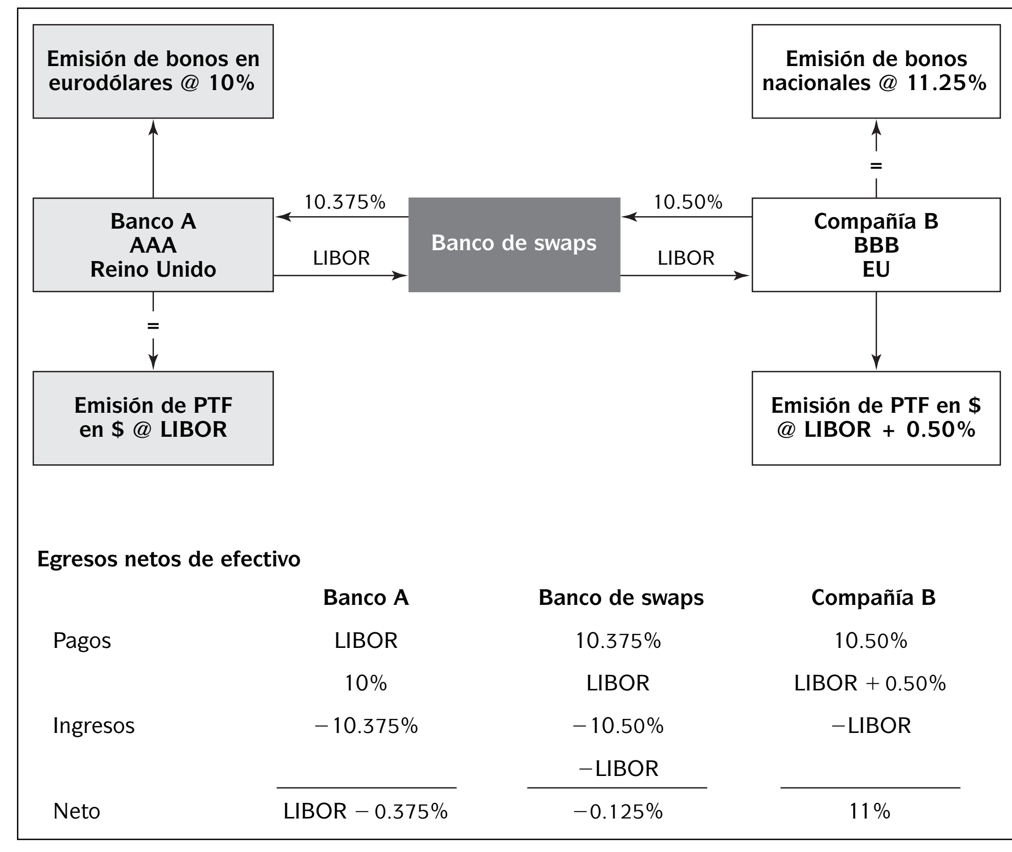
ILUSTRACIÓN 14.3

Cálculo del diferencial de distribución de la calidad (DDC)

	Compañía B	Banco A	Diferencial
Tasa fija	11.25%	10.00%	1.25%
Tasa flotante	LIBOR + 0.50%	LIBOR	0.50%
			DDC = 0.75%

ILUSTRACIÓN 14.4

Swap de tasas de interés fijas por flotantes



Egresos netos de efectivo

	Banco A	Banco de swaps	Compañía B
Pagos	LIBOR	10.375%	10.50%
	10%	LIBOR	LIBOR + 0.50%
Ingresos	−10.375%	−10.50%	−LIBOR
		−LIBOR	
Neto	LIBOR − 0.375%	−0.125%	11%

* Servicio de la deuda expresado como porcentaje del valor nominal de $10 000 000.

Más detalles

EJEMPLO 14.2

Fijación de precio del swap básico de tasas de interés Una vez iniciado esta clase de swap, conviene que una u otra parte lo terminen o reviertan. El valor que tiene para una de ellas ha de ser la diferencia en el valor presente de los flujos de pagos que recibirá la otra parte y que pagará sobre el capital nominal. Pongamos el caso de la compañía B mencionada en el ejemplo 14.1. Esta compañía paga 10.50% al banco de swaps y recibe de él la tasa LIBOR sobre un valor nominal de $10 000 000. Tiene un costo global de 11% porque emitió pagarés de tasa flotante a una tasa LIBOR + 0.50%.

Suponga que un año más tarde el banco cotice los swaps en dólares a 4 años a 9.00-9.125% frente a la tasa LIBOR fija. Será al mismo tiempo una fecha de renovación de los pagarés de tasa flotante. En la fecha de renovación el valor presente de los pagos futuros de tasa flotante efectuados o recibidos a la tasa LIBOR sobre el valor nominal será siempre de $10 000 000. El valor presente de una hipotética emisión de

EJEMPLO 14.2 (*continúa*)

bonos por esa cantidad con cuatro pagos remanentes de un cupón a 10.50%, a la tasa de oferta del nuevo swap a 9% será $10 485 958 = $1 050 000 × PVIFA $_{9\%,4}$ + $10 000 000 × PVIF $_{9\%,4}$. El valor del swap será de $10 000 000 − $10 485 958 = −$485 958. Por lo tanto, la compañía B estará dispuesta a pagarle $485 958 al banco del swap para terminar o revertir el swap original. En esencia su valor de mercado es el valor presente de la diferencia entre pagar 10.50% y recibir 9% sobre el valor nominal de $10 000 000 descontado a la nueva tasa de oferta del swap a 9%. Es decir: −$150 000 × PVIFA $_{9\%,4}$ = −$485 958.

Swaps de divisas

Swap básico de divisas

EJEMPLO 14.3

Un swap básico de divisas Pongamos el siguiente ejemplo de este tipo de swaps. Una multinacional estadounidense quiere financiar un gasto de capital de su subsidiaria alemana. El proyecto tiene una vida económica de 5 años y su costo es de €40 000 000. Al tipo actual de cambio de $1.30/€1.00, la compañía matriz podría reunir $52 000 000 en el mercado estadounidense de capitales emitiendo bonos a 5 años y a 8%. Después convertiría los dólares en euros para pagar el costo del proyecto. Se preverá que la subsidiaria gane lo suficiente con él para pagar el servicio anual de la deuda en dólares y liquidar el capital en 5 años. El único problema es que se produce una exposición a largo plazo en la transacción: si el dólar se aprecia considerablemente frente al euro durante el periodo del préstamo, quizá a la subsidiaria le sea difícil ganar suficientes euros para pagar el préstamo en dólares.

Una alternativa de la compañía matriz consiste en reunir €40 000 000 en el mercado de bonos internacionales emitiendo eurobonos denominados en euros. (También podría emitir bonos denominados en euros en el mercado alemán de capitales.) Pero si no es muy conocida, no le será fácil pedir prestado a una tasa favorable de interés. Supongamos que logra conseguir €40 000 000 con un vencimiento de 5 años a una tasa fija de 7%. La tasa normal actual de una empresa muy conocida de solvencia equivalente es 6%.

Suponga que una multinacional alemana de solvencia equivalente presenta una necesidad inversa de financiamiento. Tiene una subsidiaria en Estados Unidos que requiere $52 000 000 para financiar un gasto de capital cuya vida económica es de 5 años. Podría obtener €40 000 000 en el mercado de bonos a una tasa fija de 6% y convertirlos en dólares para pagar el gasto. Pero se produce una exposición a la transacción si el euro se aprecia de manera importante frente al dólar. De ser así, a la subsidiaria tal vez no le sería fácil ganar suficientes dólares para pagar el servicio de la deuda. La compañía matriz podría emitir bonos en eurodólares (o bonos yankee en el mercado estadounidense de capitales), sólo que como no es muy conocida el costo del préstamo sería —digamos— a una tasa fija de 9%.

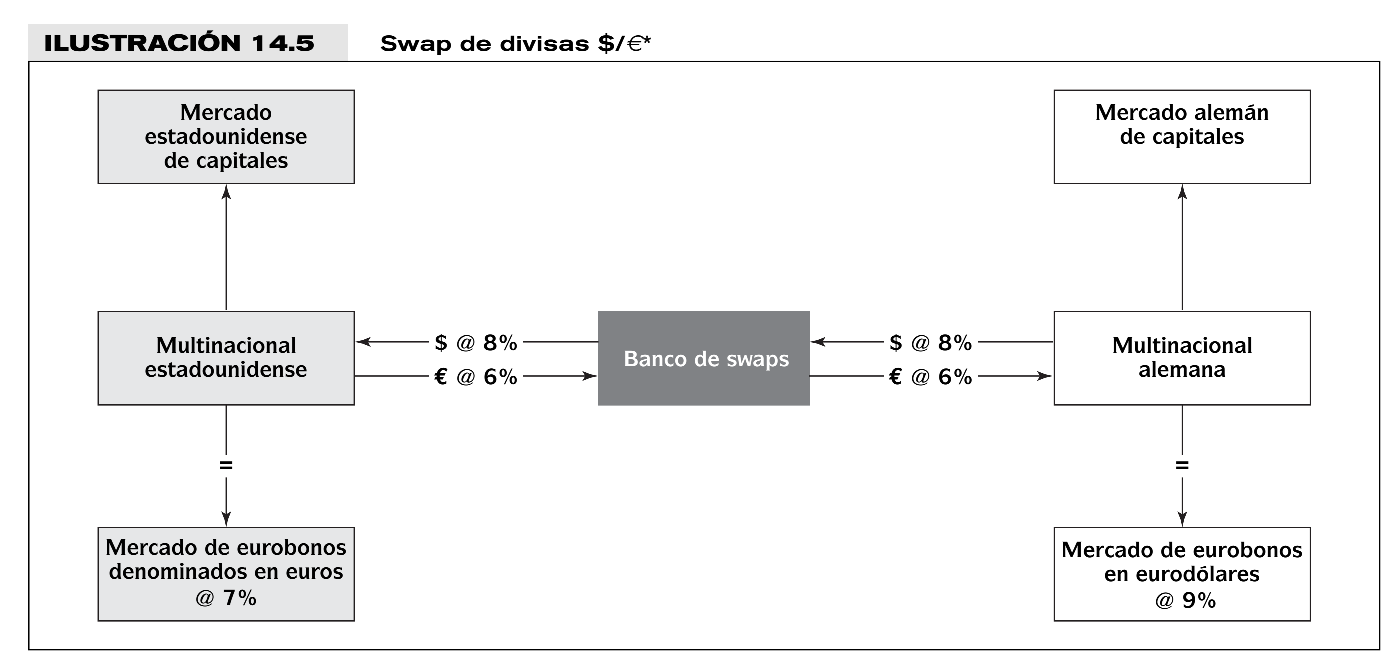
Un banco de swaps familiarizado con las necesidades de las dos multinacionales podría diseñar un swap que resuelva el problema de ambas: enfrentar la exposición prolongada a la transacción o financiarse con una tasa desfavorable. (Con el propósito de no complicar demasiado el ejemplo, damos por descontado que las tasas del swap

EJEMPLO 14.3 (*continúa*)

de oferta y demanda cobradas por el banco son idénticas: no existe un diferencial entre ambas. Esta suposición se flexibiliza en el ejemplo 14.6.) El banco indicaría a las compañías matrices recabar fondos en su mercado nacional de capitales donde son conocidas y gozan de una **ventaja comparativa** por el reconocimiento del nombre o de la marca. Después los montos del capital se intercambiarían por conducto del banco del swap. La subsidiaria alemana enviaría anualmente a su compañía matriz en Estados Unidos €2 400 000 por concepto de intereses (6% de €40 000 000) que mediante el banco transferiría a la subsidiaria para pagar el servicio de la deuda en euros. La subsidiaria estadounidense de la multinacional alemana enviaría anualmente $4 160 000 por concepto de intereses (8% de $52 000 000) que transferiría a la multinacional en Estados Unidos para pagar el servicio de la deuda en dólares. En la fecha de cancelación de la deuda en dólares las subsidiarias reenviarían el importe del capital a su respectiva compañía matriz para intercambiarla a través del banco, con el fin de liquidar las emisiones de bonos hechas en los mercados nacionales de capital. La estructura de este swap de divisas se describe gráficamente en la ilustración 14.5.

Esta ulustración demuestra que los ahorros representan un costo para las partes, debido a su relativa ventaja comparativa en los respectivos mercados nacionales de capital. La multinacional estadounidense se financia con euros a un costo global de 6% mediante el swap de divisas en vez de 7% que tendría que pagar en el mercado de eurobonos. La multinacional alemana se financia con dólares a un costo global de 8% mediante el swap en vez de 9% que tendría que pagar en dicho mercado. Esta clase de swaps sirve para establecer en un contrato una serie de tipos futuros de cambio para las obligaciones del servicio de la deuda de las partes. Al inicio los importes del capital se intercambian al tipo actual de cambio de $1.30/€1.00 = $52 000 000/€ 40 000 000. Todos los años antes de cancelar la deuda, el contrato estipula que las partes intercambien $4 160 000 de intereses sobre la deuda en dólares por €2 400 000 de intereses sobre la deuda en euros, lo cual equivale a una tasa contractual de $1.7333/€1.00. En la fecha del vencimiento se realizará un intercambio final, que incluye los últimos pagos de intereses y de los montos del capital: $56 160 000 por €42 400 000. En consecuencia, la tasa contractual de intercambio en el año 5 será $1.3245/€1.00. Por supuesto el swap congela las tasas cambiarias de las partes para que cumplan sus obligaciones del servicio de la deuda mientras dure el swap.

ILUSTRACIÓN 14.5 **Swap de divisas $/€***



*El servicio de la deuda en dólares (euros) se expresa como un porcentaje del valor nominal de $52 000 000 (€40 000 000).

Más detalles

EJEMPLO 14.4

Equivalencia de las obligaciones del servicio de la deuda con swaps de divisas Para continuar con el ejemplo 14.3, al parecer la compañía alemana no está recibiendo los mismos beneficios del swap que la estadounidense. He aquí la explicación: la compañía alemana se financia a una tasa de 6% (€2 400 000 anuales) pero paga 8% ($4 160 000). La compañía estadounidense recibe esta cantidad y paga €2 400 000. Es un razonamiento viciado por un conocimiento erróneo de las relaciones internacionales de paridad, como se busca demostrar en la ilustración 14.6. En síntesis, indica que financiarse con euros a 6% equivale a hacerlo con dólares a 8%.

La línea 1 de la ilustración 14.6 contiene en millones los flujos de efectivo de la deuda en euros. La línea 2 señala el flujo de efectivo de la deuda en dólares en millones. También se indica el costo global de los flujos de efectivo de las monedas. La línea 3 incluye el tipo contractual de cambio entre ambas partes que se congela en el contrato de swaps. La línea 4 contiene el tipo de cambio que tanto las partes como el mercado deberían prever basándose en la paridad cubierta de las tasas de interés y en que la tasa futura es un predictor objetivo de la tasa spot prevista. Eso si suponemos que la paridad fluctúa entre la del euro a 6% y la del dólar a 8%. Lo anterior parece razonable pues esas tasas son, respectivamente, las mejores disponibles para cada firmante que es muy conocida en su mercado nacional. Según esta relación de paridad: $\overline{S}_t(\$/€) = S_0[1.08/1.06]^t$. Por ejemplo, en la ilustración $1.350/€1.00 = $1.30[1.08/1.06]^2.

La línea 5 contiene en euros los flujos equivalentes de efectivo cuyo valor presente es €40 000 000 a una tasa de 6%. Sin el swap de divisas, la multinacional alemana hubiera tenido que convertir dólares en euros para pagar el servicio de la deuda en euros. El tipo de cambio al que se prevé que se realizará la conversión todos los años se da en los tipos implícitos de la línea 4. Podemos considerar la línea 5 como una conversión de los flujos de efectivo de la línea 2 mediante los tipos implícitos de la línea 4. En otras palabras, en el año 1 los $4 160 000 tienen un valor esperado de €3 140 000 al tipo esperado de $1.325/€1.00). En el año 2 tienen un valor esperado de € 3 080 000 a un tipo de cambio de $1.350/€1.00. Note que la conversión a los tipos implícitos transforma *los flujos de efectivo a 8%* en *flujos a 6%.*

Al que presta €40 000 000 debería serle indiferente recibir los flujos de efectivo de la línea 1 o los de la línea 5. Sin embargo, desde el punto de vista del prestatario los flujos de la línea 1 no están sujetos al riesgo cambiario debido al swap de divisas, no así los flujos de la línea 5. Por ello prefiere la certeza del swap, cualquiera que sea la equivalencia.

La línea 6 muestra en dólares los flujos de efectivos, basándose en los tipos implícitos de cambio de la línea 4, cuyo valor presente es $52 000 000. Podemos considerar la línea 6 como una conversión de los flujos a 6% de la línea 1 en los flujos a 8% de la línea 6, a través de estos tipos de cambio previstos. Al prestamista deberían serle indiferentes estos flujos y los de la línea 2. El prestatario preferirá pagar los flujos de la línea 2 porque no están sujetos al riesgo cambiario.

ILUSTRACIÓN 14.6 **Equivalencia de los flujos de efectivo en los swaps de divisas**

	Momento del flujo de efectivo						
	0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**AIC**
1. Flujo de efectivo de la deuda en euros	40	−2.40	−2.40	−2.40	−2.40	−42.40	6%
2. Flujo de efectivo de la deuda en $	52	−4.16	−4.16	−4.16	−4.16	−56.16	8%
3. Tasa contractual cambiaria	1.300	1.7333	1.7333	1.7333	1.7333	1.3245	NA
4. Tasa cambiaria implícita	1.300	1.325	1.350	1.375	1.401	1.427	NA
5. Indiferencia del flujo de efectivo en euros	40	−3.14	−3.08	−3.03	−2.97	−39.35	6%
6. Indiferencia de flujo de efectivo en $	52	−3.18	−3.24	−3.30	−3.36	−60.50	8%

Nota: Las líneas 4 y 5 incluyen los flujos alternos de efectivo en euros, cuyo valor presente es de €40 000 000 con una tasa de descuento de 6%. Los flujos de efectivo en la línea 1 no están expuestos al riesgo cambiario si se efectúa el swap, mientras que los flujos implícitos en la línea 5 no lo están si no se efectúa. Se prefieren los flujos seguros. Los flujos inseguros de euros en la línea 5 se calculan dividiendo los flujos de dólares en la línea 2 entre la tasa cambiaria implícita correspondiente en la línea 4. De modo análogo, las líneas 2 y 6 muestran flujos alternos de efectivo en dólares estadounidenses, cuyo valor presente es $52 000 000 a una tasa de descuento de 8%. Los flujos en la línea 2 no están sujetos al riesgo cambiario en caso de efectuarse el swap, mientras que los de la línea 6 no lo están si se prescindiera de él. Se prefieren los flujos seguros. Los flujos inseguros en dólares de la línea 6 se calculan multiplicando los flujos de euros en la línea 1 por la tasa cambiaria implícita correspondiente de la línea 4.

EJEMPLO 14.5

Fijación del precio del swap básico de divisas Supongamos que un año después de contratarse el swap de dólares estadounidenses-euros, las tasas de interés disminuyeron en Estados Unidos de 8 a 6.75 y de 6 a 5% en la zona del euro. Supongamos además que el dólar se apreció frente al euro porque la tasa estadounidense disminuyó proporcionalmente más que la del euro. En vez de la equivalencia de $1.325/€1.00 como se esperaba, ahora la equivalencia es $1.310/€1.00. Una de las partes podría verse obligada a vender su posición en el swap a un intermediario con tal de refinanciarse a una tasa menor.

El valor que la deuda en dólares estadounidense tiene en el mercado es de $54 214 170: es el valor presente de los cuatro pagos pendientes de cupón por $4 160 000 y del capital de $52 000 000 descontados a 6.75%. En forma parecida, el valor presente de la deuda en euros a la nueva tasa de 5% es €41 418 380. La entidad estadounidense debería estar dispuesta a comprar su participación en el swap por $54 214 170 – €41 418 380 × 1.310 = −$43 908. En otras palabras, debería estar dispuesta a pagar esta última cantidad para renunciar al flujo de dólares que recibiría con el contrato de swap a cambio de no tener que pagar el flujo de euros. La multinacional de Estados Unidos podrá entonces refinanciar a 6.75% la deuda de $52 000 000 que contrajo a 8% y quizá contratar otro swap de divisas.

Desde el punto de vista de la compañía alemana, el swap vale €41 418 380 − $54 214 170/1.310 = €33 517. Debería estar dispuesta a aceptar €33 517 por el swap, esto es, a renunciar al flujo de euros con tal de no tener que pagar el flujo de dólares. Se hallará así en condiciones de refinanciar la deuda de €40 000 000 a 6% a la nueva tasa de 5%. Inclusive podría acordar otro contrato de divisas.

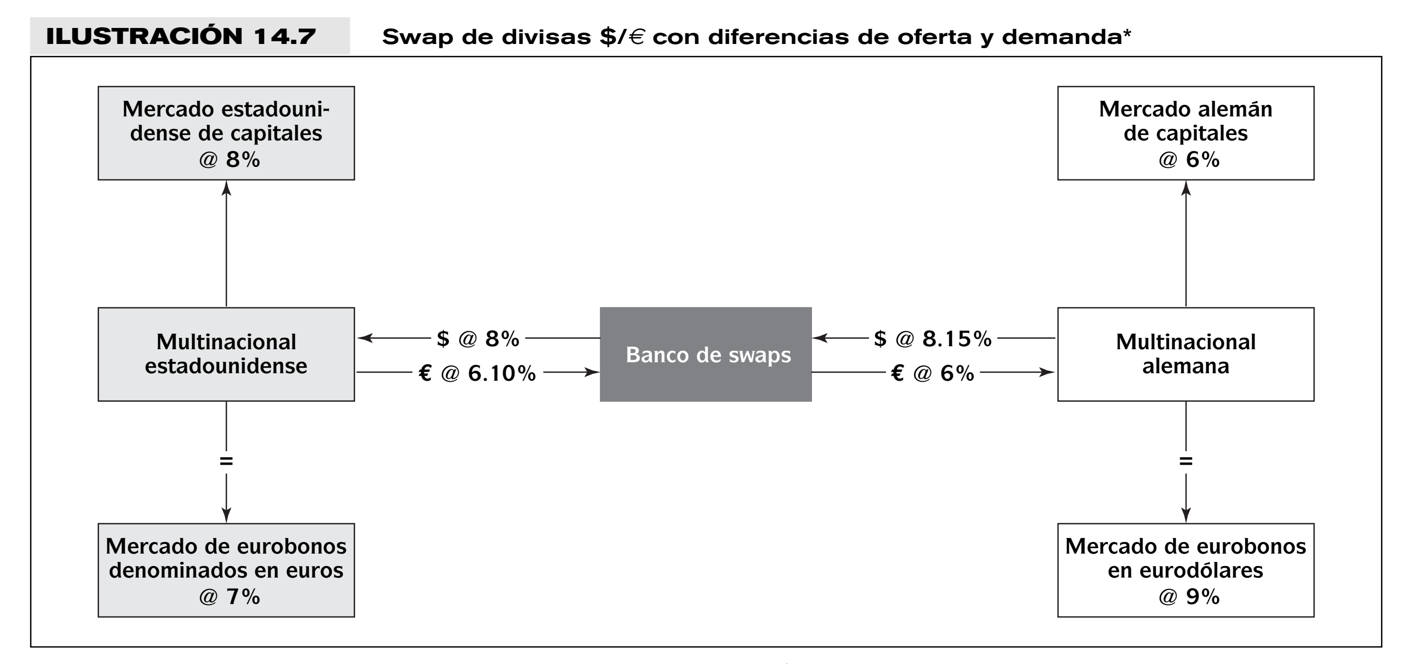
EJEMPLO 14.6

Reconsideración de un swap básico de divisas En un caso más realista de este tipo de swaps habrá que reconocer la diferencia entre oferta y demanda que el banco cobra por crear un mercado en los swaps de divisas. Ampliando ahora el ejemplo 14.3, supongamos que el banco del swap va a cotizar swaps en dólares estado-

EJEMPLO 14.6 (*continúa*)

unidenses (euros) a cinco años a 8.00-8.15% (6.00-6.10%) frente a la tasa LIBOR fija en dólares. Seamos más realistas y demos por sentado que el banco puede negociar por separado con ambas multinacionales. En tal caso los montos del capital obtenidos en los mercados nacionales de capital por la estadounidense ($52 000 000) y la alemana €40 000 000) deberían venderse al banco a la tasa spot actual de $1.30/€1.00 para conseguir la moneda deseada: €40 000 000 de la multinacional estadounidense y $52 000 000 de la multinacional alemana. Por concepto de intereses la alemana enviará anualmente €2 440 000 (6.10% de €40 000 000) a su compañía matriz de Estados Unidos que pagará a través del banco del swap. A su vez éste enviará anualmente €2 400 000 (6% de €40 000 000) a la multinacional alemana a fin de que pague el servicio de la deuda en euros. La subsidiaria estadounidense enviará anualmente $4 238 000 por concepto de intereses (8.15% de $52 000 000) a su compañía matriz alemana que pagará a través del banco. A su vez éste enviará anualmente $4 160 000 (8% de $52 000 000) a la multinacional en Estados Unidos, para que pague el servicio anual de la deuda en dólares. En la fecha de cancelación de la deuda las subsidiarias habrán de enviar los montos del capital a su respectiva compañía matriz (dólares la subsidiaria estadounidense de la multinacional alemana y euros la subsidiaria alemana de la multinacional estadounidense) para que sean intercambiados mediante el banco del swap a fin de liquidar las emisiones de bonos en los mercados nacionales de capital. He aquí el resultado neto: la multinacional estadounidense se financia con euros a un costo global de 6.10% gracias al swap de divisas en vez de 7% que habría tenido que pagar en el mercado de eurobonos. La multinacional alemana se financia con dólares a un costo global de 8.15% gracias al swap en vez de 9% que hubiera tenido que pagar en el mercado de eurobonos. Este swap se explica gráficamente en la ilustración 14.7.

ILUSTRACIÓN 14.7 **Swap de divisas $/€ con diferencias de oferta y demanda***



*Servicio de la deuda en dólares (euros) expresada como porcentaje del valor nominal de $52 000 000 (€40 000 000).



LAS FINANZAS INTERNACIONALES EN LA PRÁCTICA

American International Group, Nomura Securities e International Finance Corporation se unen en una transacción latina de swaps

En lo que se ha llamado una primicia de los flujos futuros brasileños, American International Group (AIG) realizó un swap de divisas cruzadas y de tasas de interés en una transacción de yenes con Unibanco.

Suscrito por Nomura Securities, el bono por 25 000 millones (US$229 millones) contaba con el respaldo de derechos diversificados de pago denominados en dólares. Ni el servicio de inversionistas de Moody's ni Standard & Poors y tampoco FitchRating mencionaron al proveedor del swap en sus informes, todos citaron a la parte clasificada como AAA como la clave de la solvencia de la operación. Las clasificaciones que las agencias dieron a la transacción fueron Baa1', BBB-' y BBB', respectivamente.

Pero el American International Group no fue el único que intervino en la operación. Algunas fuentes señalan que Nomura funciona como fiador de respaldo y que su exposición está a su vez apoyada por la International Financial Corporation, entidad clasificada AAA. "Intervienen tres socios en el trato", asegura una fuente cercana.

De acuerdo con esa corporación, en caso de incumplimiento el garante cubrirá "hasta 83% del pago de la valuación a precios del mercado (mark to market) si se le debe a Nomura". Los funcionarios de la organización añaden: "Ese pago cubre hasta 30% del monto nominal [del swap] en cualquier momento."

El contrato es una invención de dos partes. Aparte del fideicomiso que convierte en yenes japoneses los flujos de efectivo denominados en dólares para liquidar los bonos, paga una tasa de interés flotante, mientras que American International Group paga una tasa fija. El fideicomiso puede pagar el swap parcial o totalmente en determinadas circunstancias.

Prescindiendo de la cascada de socios del swap, la transacción fue una diversificación de derechos de pagos bastante ordinaria. Es la cuarta serie del fideicomiso establecido en las Islas Caimán. Unibanco genera 6% de las órdenes de pago ejecutadas a través del sistema bancario de Brasil. La transacción descansa en una sobrecolateralización inicialmente difícil. Fijada en un servicio 80 X trimestre de la deuda, se reduce a 12.5X al comenzar la amortización. El bono tiene un cupón de 3.55% según una declaración del banco. No se especificó si el precio era a la par. No logramos entrevistar a Nomura para obtener algún comentario.

Realizada como una colocación privada, la emisión cerró el 14 de noviembre y fue comprada por inversionistas institucionales del Japón, señalaron las fuentes.

Seis bancos corresponsales aceptaron dar sus cuentas por cobrar como garantía de la emisión: American Express Bank, Bank of America, Citibank, Deutsche Bank Trust Company Americas, JPMorgan Chase Bank y The Bank of New York.

Esta operación de Unibanco marca la primera vez que una negociación de flujos de futuros brasileños se emite en una moneda que no sea la garantía denominada en dólares, manifestaron las fuentes. Las desigualdades monetarias afloraron en varias operaciones de Argentina cuando el país abandonó la banda del dólar y pesificó la economía. Como no había swaps para corregir la asimetría entre activos en pesos devaluados y el pago de los bonos en dólares, sólo era cuestión de tiempo para que la mayoría de esas operaciones se derrumbaran. Los swaps son ahora el tema preferido en el mercado mexicano: los participantes aguardan con ansia el tipo de plazo que abra la puerta a una emisión de valores bancarios amortizados en Estados Unidos.

Fuente: Felipe Ossa, *Private Placement Letter,* diciembre 1, 2003, p. 1.

Variaciones en los swaps básicos de tasas de interés y de divisas

Tanto los swaps básicos de las tasas de interés como de divisas presentan algunas variantes que hemos explicado antes. Por ejemplo, un swap de tasa de interés fija por flotante no requieren un bono con cupón de tasa fija. Una variante es el swap de *cupón cero por tasa flotante*, en el cual el cliente de tasa flotante efectúa los pagos periódicos normales con esa tasa durante la vida del swap, mientras que el de tasa fija hace un solo pago al final del swap. El swap de *tasa flotante por tasa flotante* es otra variante, en la que las partes están ligadas a un índice diferente de tasa flotante [LIBOR y pagarés del Tesoro (*Treasury bills*)] con distinta frecuencia del mismo índice (tasa LIBOR trimestral o semestral por ejemplo). Para que un swap sea posible se requiere que haya todavía un diferencial de distribución de calidad. Además pueden establecerse swaps con una base de amortización, en la que los intercambios del servicio de la deuda disminuyen periódicamente hasta que se amortiza el capital nominal hipotético. Los swaps de divisas no necesariamente requieren el de deuda de tasa fija. A menudo se organizan swaps de divisas con tipo de cambio *fijo por flotante* o *flotante por flotante*. Además los swaps con *amortización* cambiaria incorporan una cláusula por la que periódicamente vuelven a intercambiarse las porciones amortizadas del capital nominal. En el recuadro de "Finanzas internacionales en la práctica" titulado "American International Group, Nomura Securities e International Finance Corporation se unen

en una transacción latina de swaps" se describe un swap de divisas de tasa fija por flotante en yenes-dólares que realizó Unibanco, el banco privado de Brasil, para cubrirse contra el riesgo cambiario en una emisión de bonos de tasa fija denominados en yenes.

Riesgos de los swaps de tasas de interés y de divisas

A continuación se explican los principales riesgos que encaran las corredurías de swaps.

Riesgo de las tasas de interés. Se refiere al riesgo de un cambio desfavorable en las tasas de interés antes de que el banco trasfiera el otro lado de un swap realizado a un cliente. Pongamos el caso del swap del ejemplo 14.1. Si recapitulamos, el banco de swap gana una comisión de 0.125%. La compañía B le transfiere por él 10.50% anual (sobre el capital nominal de $10 000 000) y recibe a cambio el porcentaje de la tasa LIBOR. El banco A transfiere al banco del swap el porcentaje de la tasa LIBOR y recibe a cambio 10.375%. Supongamos que el banco del swap entró primero en la posición con la compañía B. En caso de que las tasas fijas crecieran sustancialmente —digamos un 0.50%—, el banco A no estará dispuesto a entrar en el lado opuesto del swap si no recibiera —por ejemplo— 10.875%. Entonces el swap no sería rentable para su banco.

Riesgo base. Indica una situación donde la tasa flotante de dos contrapartes no está ligada al mismo índice. Se conoce como base cualquier diferencia existente entre los índices. Por ejemplo, una entidad podría tener sus pagarés de tasa flotante ligados a la tasa LIBOR, mientras que la otra los tiene ligados a la tasa de pagarés del Tesoro de Estados Unidos. En este caso los índices no guardan una correlación perfectamente positiva y el swap puede no ser rentable periódicamente para el banco que lo creó. En nuestro ejemplo eso sucedería si la tasa del pagaré del Tesoro fuera mucho mayor que la tasa LIBOR y si el banco del swap recibiera esta última de una de las entidades y le pagara a la otra la tasa del pagaré del Tesoro.

Riesgo cambiario. Designa el riesgo de que el banco del swap enfrente fluctuaciones cambiarias en el tiempo que tarde en transferir a otro cliente el swap que acepte de otro.

Riesgo crediticio. Es un riesgo importante de quienes negocian con swaps. Indica la probabilidad de que una de las partes incumpla. El banco del swap que media entre ambas contrapartes no tiene obligación alguna con la que incumple, sino sólo con la que cumple. Existe un acuerdo separado entre el banco del swap y cada parte.

Riesgo de desigualdad. Indica la dificultad de encontrar a un cliente exactamente opuesto para el swap que un banco acepta. La desigualdad puede referirse al tamaño de las sumas que necesitan los clientes, a las fechas de vencimiento de las emisiones de pasivo individual o a las fechas del servicio de la deuda. En los ejemplos de los libros no suelen tenerse en cuenta estos problemas reales.

Riesgo soberano. Es la probabilidad de que un país imponga restricciones cambiarias a la moneda de un swap. A veces resulta muy costoso —o hasta imposible— que la contraparte cumpla su obligación con la correduría. De ser así, se introducen cláusulas para darlo por terminado, lo cual hace que el banco del swap deje de percibir ingresos.

Al facilitar el funcionamiento del mercado de swaps, la Asociación Internacional de Swaps y Derivados (ISDA, International Swaps and Derivatives Association) estandarizó dos contratos. Uno de ellos —el "contrato de tasas de interés y de divisas"— abarca los swaps de divisas y el otro —el "contrato de swaps de tasas de interés— contiene las condiciones normales de los swaps de tasas de interés denominados en dólares estadounidenses. Estos contratos han reducido el tiempo necesario para crear los swaps, además de incluir las cláusulas que permiten que una de las partes los rescindan.

¿Es eficiente el mercado de los swaps?

Existen dos causas principales por las que una de las entidades utiliza un swap de divisas: financiarse con deuda en la moneda intercambiada a un interés menor conseguido con las ventajas corporativas que ofrece el mercado nacional de capitales y/u obtener la protección de la exposición cambiaria a largo plazo. Ambas razones parecen sencillas y difíciles de rebatir, especialmente en la medida en que el reconocimiento del nombre es muy importante para conseguir fondos en el mercado de bonos internacionales.

Las dos razones fundamentales para intercambiar las tasas de interés son: combinar mejor el vencimiento de los activos y los pasivos y/o ahorrar los costos mediante el diferencial de distribución de la calidad. En un mercado eficiente sin barreras contra los flujos de capital, es difícil aceptar el argumento de ahorro de costos mediante el diferencial. Significa que existe una oportunidad de arbitraje debido a algunos precios engañosos de las primas por riesgo de incumplimiento en varios tipos de instrumentos de deuda. Si el diferencial de distribución de la calidad es una de las causas fundamentales de que existan los swaps de las tasas de interés, cabría suponer que el arbitraje las eliminara con el tiempo y que disminuyera el crecimiento del mercado de los swaps. Pero ha sucedido lo contrario como se advierte en la tabla 14.1: su crecimiento ha sido impresionante durante los últimos años. Por lo tanto, el argumento del arbitraje no resulta muy convincente. De ahí la necesidad de recurrir a un argumento de **integridad del mercado** para explicar su existencia y su crecimiento, esto es, todos los tipos de instrumentos de deuda no están normalmente a disposición de quienes los solicitan. Por eso el mercado de los swaps de tasas de interés asesora en la conformación del financiamiento con el fin de que un cliente en particular obtenga el que desea. Ambas partes pueden beneficiarse (lo mismo que la correduría) gracias a un financiamiento más adecuado por la estructura del vencimiento de los activos.

RESUMEN

En este capítulo se ofrece una introducción a los swaps de tasas de interés y de divisas. Se explica a fondo cómo podrían usarse y los riesgos que entrañan.

1. El capítulo inicia con las definiciones del swap de tasas de interés y del swap de divisas. El swap básico de las tasas de interés es de tasa fija por flotante, en el cual una entidad intercambia a la otra parte el pago de intereses de una obligación de deuda de tasa fija por los pagos de intereses flotantes. Ambas obligaciones de deuda están denominadas en la misma moneda. En un swap de divisas, una entidad intercambia las obligaciones del servicio de la deuda de un bono denominado en una moneda por las obligaciones del servicio de la deuda de la otra entidad que están denominadas en una moneda distinta.
2. Se explica la función de un banco de swaps. Éste es un término genérico que designa una institución financiera que facilita el intercambio entre dos clientes. Cumple la función de correduría o de negociante. En el primer caso, pone en contacto a las partes pero sin asumir riesgo alguno del swap. En su función de negociante, el banco del swap está dispuesto a aceptar cualquiera de los dos lados del swap de divisas.
3. Se dio un ejemplo de swap básico de las tasas de interés. Se dijo que una condición necesaria para que un swap sea factibilidad es que exista una diferencia de distribución de calidad entre las primas de riesgo por incumplimiento en las tasas fija y flotante de ambas partes. Se dijo, asimismo, que no había un intercambio de las cantidades del capital entre las partes involucradas en un swap de tasas de interés, porque las dos emisiones de deuda estaban denominadas en la misma moneda. Los intercambios de tasas de interés se basaban en un capital nominal.
4. Se explicó cómo se fija el precio de un swap de tasas de interés. Se indicó que luego de la inscripción, el valor que el swap tendrá para una de las partes deberá ser la diferencia del valor presente del flujo de pagos que recibirá y el pago del capital nominal.
5. Se describió un ejemplo detallado del swap básico de divisas. Se indicó que las obligaciones del servicio de la deuda de las contrapartes en un swap de divisas son realmente equivalentes entre sí respecto al costo. Las diferencias nominales pueden atribuirse a un conjunto de relaciones de la paridad internacional.
6. Se explicó cómo se fija el precio de un swap de divisas. Se indicó que luego de la inscripción, el valor que el swap tiene para una de las partes deberá ser la diferencia del valor presente del flujo de pagos que la parte recibirá en una moneda y que pagará en la otra, convertidas a una u otra de las denominaciones.

7. Existen muchas otras variantes además del swap básico de tasas de interés fijo por flotante y del swap de divisas con tasa fija por fija. Una variante es el swap amortizador que incorpora una amortización de los capitales nominales. Otra es el swap de tasa con cupón cero por tasa flotante, en el que paga la tasa flotante lo hace en los periodos normales durante la vida del swap; en cambio, el que paga una tasa fija lo hace una sola vez al terminar el swap. Otra variante es el swap de tasa flotante por flotante: ambas partes están ligadas a un índice de tasa flotante distinta o a una frecuencia diferente del mismo índice.
8. Se examinaron con sentido crítico las causas de la aparición y crecimiento del mercado de los swaps. Se señaló la necesidad de basarse en el argumento de la integridad del mercado para explicar la existencia y el crecimiento de los swaps de tasas de interés: el mercado de estos instrumentos ayuda a adaptar el financiamiento al tipo que desea un prestatario cuando no todos los tipos de deuda están disponibles.

TÉRMINOS CLAVE

banco de swaps, *338*
capital nominal, *338*
correduría de swaps, *338*
costo todo incluido, *341*
diferencial de distribución de calidad, *340*
integridad del mercado, *350*
negociante de swaps, *338*
parte, *337*
swap de tasas de interés con divisas cruzadas, *337*
swap de divisas, 338
swap de tasas de interés con una sola divisa, *337*
ventaja comparativa, *344*

CUESTIONARIO

1. Explique la diferencia entre un corredor y un negociante de swaps.
2. ¿Cuál es la condición necesaria de la viabilidad de un swap de tasa de interés fija por flotante?
3. Explique las causas principales por las que una entidad participa en un swap de divisas.
4. ¿Cómo la teoría de la ventaja comparativa se aplica al mercado de swaps de divisas?
5. Explique los riesgos que encara una correduría que realiza swaps de tasas de interés y de divisas.
6. Explique brevemente algunas variantes de los swaps básicos de tasas de interés y de divisas que se expusieron en el capítulo.
7. Si la ventaja de costo que ofrecen los swaps de tasas de interés probablemente desapareciera con el arbitraje, ¿en qué otras formas podría explicarse el desarrollo tan rápido de ese mercado?
8. Suponga que Morgan Guaranty, Ltd. cotiza las tasas de los swaps así: 7.75-8.10% anual frente a la tasa semestral LIBOR en dólares por dólares y 11.25-11.65% anual frente a la tasa LIBOR semestral en dólares por libras esterlinas. ¿A qué tasas entrará Morgan Guaranty en un swap de divisas $/£?
9. Suponga un swap de divisas en el cual las dos entidades con riesgo crediticio similar se financian con la tasa más baja disponible, pero en que la tasa nominal de una de ellas es mayor. Tras el intercambio inicial de capital, ¿la entidad que debe pagar intereses a una tasa nominal mayor está en desventaja financiera con la otra que firma el contrato? Explique su respuesta.

PROBLEMAS

1. Las compañías Alpha y Beta pueden obtener un préstamo a cinco años con las siguientes tasas:

	Alpha	Beta
Clasificación de crédito de Moody's	Aa	Baa
Costo del financiamiento con tasa fija	10.5%	12.0%
Costo del financiamiento con tasa flotante	LIBOR	LIBOR + 1%

a) Calcule el diferencial de la distribución de calidad.

b) Diseñe un swap de tasas de interés en el cual ambas compañías logren los mismos ahorros en el costo de su financiamiento. Suponga que la compañía Alpha quiere una deuda de tasa flotante y la compañía Beta una deuda de tasa fija. Ningún banco de swaps participa en esta transacción.

2. Vuelva a resolver el problema 1, sólo que esta vez suponiendo más realistamente que un banco de swap interviene como intermediario. El banco cotiza swaps de tasas de interés en dólares a cinco años con 10.7%-10.8% frente a la tasa LIBOR fija.

3. La compañía A tiene la clasificación AAA y desea emitir pagarés de tasa flotante a cinco años. Averigua que puede emitirlos a la tasa semestral LIBOR + 0.125% o a la tasa LIBOR trimestral + 0.125%. Debido a su estructura de activo, la tasa trimestral LIBOR es el índice preferido. La compañía B tiene la clasificación A y también desea emitir esos instrumentos a cinco años. Encuentra que puede emitirlos a la tasa LIBOR semestral + 1.0% o a la tasa LIBOR trimestral + 0.625%. La tasa semestral LIBOR es el índice preferido dada su estructura del activo. Suponga un capital nominal de $15 000 000. Calcule el diferencial de distribución de calidad y diseñe un swap de tasa flotante por flotante en que el banco reciba 0.125% y las dos entidades compartan los ahorros restantes en partes iguales.

4. Una empresa participa en un swap de tasas de interés a cinco años con un banco de swap, en la cual acepta pagarle una tasa fija de 9.75% anual sobre una cantidad nominal de €15 000 000 y recibe a la tasa LIBOR. En la segunda fecha de renovación calcule el precio del swap desde el punto de vista de la empresa, suponiendo que la tasa fija alcanzó 10.25%.



5. Karla Ferris, gerente de ingresos fijos en Mangus Capital Management, prevé que la curva de rendimiento de la Tesorería de Estados Unidos, actualmente con una pendiente positiva, cambie en dirección paralela ascendente.

   Ferris posee dos bonos corporativos por $1 000 000 que venden el 15 de junio de 1999: uno con una tasa variable basada en la tasa LIBOR semestral en dólares estadounidenses y el otro con una tasa fija. Ambos producen 50 puntos base por arriba de las tasas del mercado de bonos de la Tesorería, ofrecen una calidad similar de crédito y pagan intereses semestralmente.

   Ferris quiere realizar un swap para aprovechar su expectativa de un cambio en la curva de rendimiento. Piensa, además, que no cambiará la diferencia en la distribución de crédito entre las tasas LIBOR y la de la Tesorería de Estados Unidos.

   a) Describa un swap semestral con tasa LIBOR en dólares estadounidenses que le permita a Ferris aprovechar sus expectativas. Suponiendo que ella tenga razón, explique el cambio de valor del swap y cómo afectará al valor de su portafolios. [No se requieren cálculos para contestar la parte *a*).]
   En vez del swap de la parte *a*), Ferris aplicaría la siguiente estrategia alterna para conseguir lo mismo.

   b) Suponiendo que ella tenga razón, explique cómo con la siguiente *estrategia* conseguiría lo mismo en respuesta al cambio de la curva de rendimiento. [No se requieren cálculos para contestar la parte *b*).]

Fecha de liquidación	Valor nominal de los contratos de futuros en eurodólares
15-12-97	$1 000 000
15-03-98	$1 000 000
15-06-98	$1 000 000
15-09-98	$1 000 000
15-12-98	$1 000 000
15-03-99	$1 000 000

   c) Exponga *una* razón por la que se logran los mismos resultados con estas dos estrategias derivadas.



6. Rone Company pide a Paula Scott, analista de tesorería, que le recomiende una forma flexible que le permita manejar los riesgos financieros.

Hace dos años la compañía emitió un pagaré por 25 millones (en dólares estadounidenses), con tasa flotante a cinco años. El pagaré paga un cupón anual igual a la tasa LIBOR a un año más 75 puntos base. El pagaré no tiene opción de compra, es amortizable y se liquidará con un valor a la par cuando se venza.

Scott prevé que las tasas de interés aumenten y sabe que la compañía se protegerá contra ello recurriendo a un swap de pago fijo. Pero el consejo de administración prohíbe tanto la venta en descubierto de valores como la transacción con swaps. Decide reproducir un swap de pago fijo usando varios instrumentos del mercado de capitales.

a) Indique los instrumentos que necesita Scott para reproducir el swap de pago fijo y describa las transacciones requeridas.

b) Explique cómo estas transacciones del inciso *a*) equivalen a utilizar un swap de pago fijo.



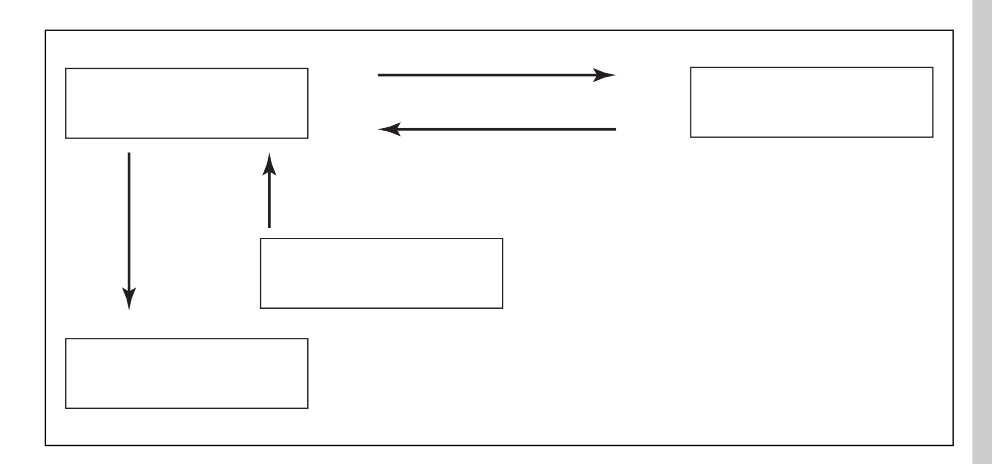
7. Dustin Financial posee un bono corporativo no amortizable por $10 millones con vencimiento a 30 años y con un cupón de 6.5% pagadero anualmente. Paga una tasa LIBOR anual menos 1% sobre los depósitos a un plazo de 3 años.

   Vega Corporation posee un bono LIBOR anual flotante y quiere cambiarlo por otro a tres años. Actualmente la tasa LIBOR a un año es 5%.

   a) Diagrame los flujos de efectivo entre los depositantes de Dustin, de Vega, de Dustin y del bono corporativo de esta última. Asigne nombre a los siguientes elementos:
   - Depositantes de Dustin, de Vega y Dustin y el bono corporativo de esta última.
   - Tasa de interés aplicable de cada renglón. Indique después si es tasa flotante o fija.
   - Dirección de los flujos de efectivo.

   Resuelva el problema *a*) en la plantilla adjunta.

   Plantilla para el problema *a*)



   b) *i*) Calcule el primer pago neto del swap entre Dustin y Vega, indicando además la dirección del monto neto del pago.

   ii) Identifique la comisión neta de la tasa de interés que Dustin piensa ganar.



8. Ashton Bishop es ejecutivo de deuda en World Telephone, que necesita 3.33 mil millones de euros para financiarse. Está analizando emitir deuda denominada en:
   - Euros (€) o
   - Dólares estadounidenses, acompañados por una combinación de swaps de tasas de interés y de divisas.

   a) Explique *un* riesgo que la compañía asumiría al elegir una combinación de swap de tasas de interés y de divisas.

La compañía Bishop piensa que al emitir deuda en dólares estadounidenses y al participar en el swap logrará reducir el costo de su deuda en 45 puntos base. Inmediatamente después de vender la emisión, intercambiará el pago en dólares estadounidenses por el pago en euros a lo largo del vencimiento de la deuda. Supone un tipo de cambio constante durante el swap.

La ilustración 1 contiene los detalles de las dos emisiones alternas de deuda. La ilustración 2 ofrece información actual sobre los tipos de cambio spot y el swap de tasas de interés y de divisas en euros/dólares estadounidenses a 3 años.

ILUSTRACIÓN 1

Detalles de la deuda de World Telephone

Características	Deuda en euros	Deuda en dólares US
Valor a la par	€3.33 mil millones	$3 mil millones
Plazo de vencimiento	3 años	3 años
Tasa fija de interés	6.25%	7.75%
Pago de intereses	Anual	Anual

ILUSTRACIÓN 2

Información sobre el tipo de cambio y los swaps

Tipo de cambio spot	$0.90 por euro ($0.90/€1.00)
Tasas de interés fija en euro/dólar estadounidense a 3 años	5.80% euro/7.30% dólar estadounidense

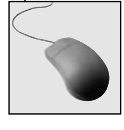
b) Muestre el capital nominal y los flujos de efectivo del pago de intereses del swap combinado de tasas de interés y de divisas.
Nota: su respuesta deberá incluir la moneda correcta ($ o € y el monto de *cada* flujo de efectivo.
Conteste el problema *b*) en la plantilla anexa.

Plantilla para el problema *b*)

Flujos de efectivo del swap				
Pagos de World				
Capital nominal				
Pago de intereses				
Recibos de World				
Capital nominal				
Pago de intereses				

c) Indique si la compañía debería o no reducir el costo de su financiamiento emitiendo deuda denominada en dólares estadounidenses, junto con el swap combinado de tasas de interés y de divisas. Justifique su respuesta con *un* argumento.

EJERCICIOS DE INTERNET



En el sitio www.finpipe.com/intrateswaps.htm encontrará una breve descripción de los swaps de tasas de interés. Los vínculos en el fondo de la pantalla conducen a otras descripciones de productos derivados como swaps de divisas y de otros tipos muy interesantes. Le recomendamos marcar este sitio para consulta posterior. Ahora úselo para comprobar si entiende ambas clases de swaps. Regrese y relea el capítulo 14 en caso de que no comprenda bien las explicaciones.

MINICASO

El swap de divisas en Centralia Corporation

Esta empresa estadounidense fabrica pequeños electrodomésticos de cocina. Decidió construir en Zaragoza (España) una planta manufacturera de su propiedad para fabricar hornos de microondas y venderlos en la Unión Europea. Calcula que la planta costará (€355) 5 500 000 y que tardará aproximadamente un año en terminarla. Financiará la construcción a lo largo de su vida económica de 8 años. La capacidad de financiamiento creada por este gasto de capital es de $2 900 000; el resto corresponderá a capital financiado. La compañía no es muy conocida en el mercado español o internacional de bonos; por eso deberá pagar 7% anual si quiere obtener euros. En cambio, la tasa normal en la zona del euro es de 6% para compañías bien conocidas y de riesgo equivalente. Otra opción consiste en obtener dólares en Estados Unidos a una tasa de 8%.

Puntos de análisis

1. Suponga que una multinacional española tiene un problema igual al anterior y necesita $2 900 000 para financiar un gasto de capital de una de sus subsidiarias ubicadas en Estados Unidos. Averigua que debe pagar una tasa fija de 9% en dólares, mientras que puede adquirir euros a 6%. Se pronostica un tipo de cambio de $1.33/€1.00 en un año. Organice un swap de divisas que beneficie a ambos.
2. Suponga lo siguiente: un año después de iniciado ese swap entre Centralia y la multinacional española, la tasa fija del dólar ha caído de 8 a 6% y en la zona del euro éste ha caído de 6 a 5.5%. Determine en dólares y en euros el valor de mercado del swap si el tipo de cambio es ahora $1.3343/€1.00.

CAPÍTULO

15 Inversión en el portafolio internacional

ESQUEMA DEL CAPÍTULO

EN AÑOS RECIENTES la inversión en portafolio realizada por individuos e instituciones en acciones, bonos y otros valores internacionales aumentó a un ritmo extraordinario, lo que se supera en volumen de dólares a la inversión extranjera directa de las corporaciones. Como se aprecia, por ejemplo, en la ilustración 15.1, el valor en dólares que los inversionistas estadounidenses destinan a acciones internacionales (certificados de depósitos estadounidenses, ADR, y acciones locales) se ha incrementado de manera constante a partir de un nivel bastante pequeño a principios de la década de 1980 hasta alcanzar 200 mil millones de dólares en 1990 y 2 400 mil millones al final del 2004. La ilustración 15.1 muestra, asimismo, que la proporción de acciones extranjeras en su portafolio creció, a principios de la década de 1980, de 1 a 14% en el 2004 aproximadamente.[1] Si recordamos que esas acciones representan menos del 50% de la capitalización del mercado mundial, es posible que el volumen de la inversión internacional aumente todavía más.

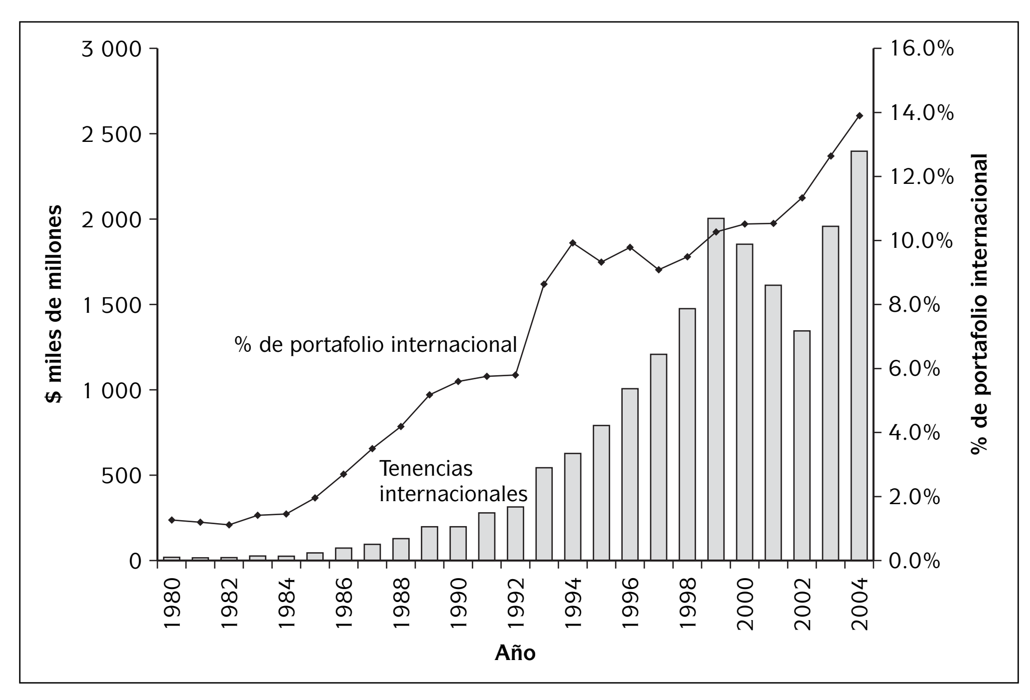
El crecimiento que la inversión en el portafolio internacional registra en los últimos años refleja la globalización de los mercados financieros. En un principio el impulso provino de los gobiernos de los principales países al empezar a desregular los mercados cambiarios y de capitales a fines de la década de 1970. Por ejemplo, en 1979 el Reino Unido desmanteló el sistema de primas por inversión en dólares; Japón por su parte liberalizó el mercado cambiario en 1980, de esta forma se permitió por primera vez a sus residentes invertir libremente en valores extranjeros.[2] Hasta algunos países en vías de desarrollo como Brasil, India, Corea y México tomaron medidas a fin de permitir a los extranjeros participar en sus mercados de

[1] En el periodo 2000-2002 el valor en dólares de las tenencias en acciones internacionales ha disminuido un poco, lo cual refleja la caída del mercado en el mundo.

[2] En el sistema de primas de la inversión en dólares los residentes del Reino Unido tenían que pagar una prima sobre el tipo de cambio comercial cuando compraban divisas para invertirlas en valores internacionales. Eso los desalentaba pues la prima aumentaba el costo de la inversión en portafolio internacional.

ILUSTRACIÓN 15.1

Inversiones de Estados Unidos en acciones internacionales



Fuente: The Federal Reserve Board, *Flow of funds accounts of the United States*, varios números.

capital, con el ofrecimiento de fondos del país o con la cotización directa de sus acciones en las bolsas mundiales. Además, los avances recientes en las telecomunicaciones y la tecnología de la computación favoreció a la globalización de las inversiones al facilitar las transacciones y una rápida difusión de información entre los países.

En este capítulo vamos a concentrarnos en los siguientes puntos: (1) por qué los inversionistas diversifican su portafolio en el ámbito mundial, (2) cuánto pueden ganar con ello, (3) los efectos que la fluctuación cambiaria tiene en la inversión del portafolio internacional, (4) si se benefician —y cuánto se benefician— al invertir en fondos mutualistas internacionales procedentes de Estados Unidos y en fondos nacionales, (5) los motivos posibles del "sesgo doméstico" de los valores en portafolio. La explicación que se da de la inversión en portafolio internacional no requiere conocer de antemano la teoría referente a ella.

Estructura de la correlación internacional y diversificación del riesgo

Con una simple observación nos damos cuenta de que los precios de los valores en diferentes naciones no se mueven juntos por mucho tiempo. Esto sugiere que es posible obtener cierto rendimiento sobre la inversión con un menor riesgo cuando ésta se diversifica no a nivel nacional, sino mundial. Los inversionistas diversifican su portafolio internacionalmente por la misma razón que lo hacen en su propio país: reducir el riesgo tanto como sea posible. De acuerdo con un antiguo refrán que dice: "No pongas todos lo huevos en una canasta", la mayoría de las personas sienten aversión por el riesgo y les gustaría eliminarlo al diversificarse. Para ello adquieren valores cuya correlación no sea perfecta. De hecho, cuanto menos correlacionados estén, menor será el riesgo de su portafolio.

Conviene puntualizar un aspecto especial de la **diversificación del riesgo del portafolio**: los rendimientos de los valores están mucho menos correlacionados entre los países que dentro de uno solo. Ello obedece a que algunos factores (económicos, políticos, institucionales y hasta psicológicos) que inciden en el rendimiento tienden a variar mucho entre países, lo que origina una correlación relativamente baja entre los valores internacionales. Por ejemplo, un disturbio político en China puede influir en los rendimientos de las acciones que cotizan en Hong Kong, pero tendrá poco o nulo efecto en las que se cotizan en Finlandia por ejemplo. En cambio, un disturbio político en Rusia podría afectar a los rendimientos de las acciones finlandeses (debido a la contigüidad geográfica y a los vínculos económicos entre ambas naciones), con poco efecto

ILUSTRACIÓN 15.2 **Correlaciones entre los rendimientos de acciones internacionales***
(en dólares estadounidenses)

Mercado accionario	AU	FR	ALE	JAP	PB	SUI	RU	EU
Australia (AU)	0.586							
Francia (FR)	0.286	0.576						
Alemania (ALE)	0.183	0.312	0.653					
Japón (JAP)	0.152	0.238	0.300	0.416				
Países Bajos (PB)	0.241	0.344	0.509	0.282	0.624			
Suiza (SUI)	0.358	0.368	0.475	0.281	0.517	0.664		
Reino Unido (RU)	0.315	0.378	0.299	0.209	0.393	0.431	0.698	
Estados Unidos (EU)	0.304	0.225	0.170	0.137	0.271	0.272	0.279	0.439

* La ilustración contiene las correlaciones promedio por pares de los rendimientos individuales de las acciones en cada país en casillas diagonales y las que existen también por pares entre países en las casillas fuera de la diagonal. Las correlaciones se obtuvieron mediante los rendimientos semanales correspondientes al periodo 1973-1982.
Fuente: C. Eun y B. Resnick, "Estimating the correlation structure of international share prices", *Journal of Finance*, diciembre 1984, p. 1314.

en los de las acciones de Hong Kong. Además el hecho de que a menudo los ciclos de negocios son asincrónicos en el mundo vienen a reducir aún más la correlación internacional.

Una correlación bastante baja significa que los inversionistas tendrán la capacidad de reducir más el riesgo de su portafolio si se diversifican en el ámbito mundial más que en el nacional. Puesto que la magnitud de las **ganancias de la diversificación internacional** en términos de la reducción del riesgo depende de la **estructura de la correlación internacional**, conviene estudiarla con un enfoque empírico.

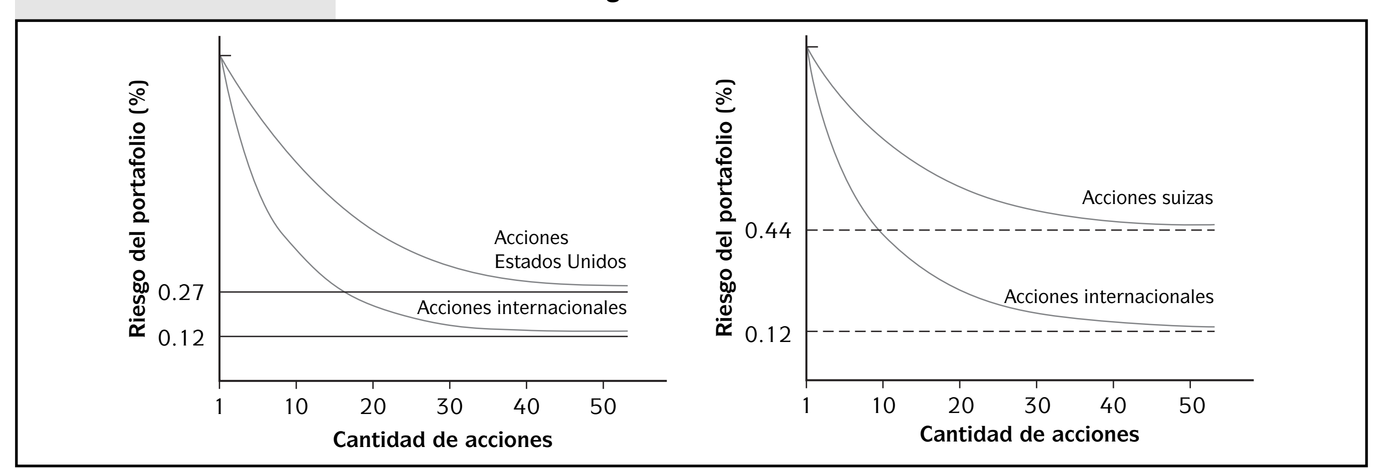
La ilustración 15.2 contiene algunos datos históricos referentes a dicha estructura: incluye el promedio de las correlaciones en pares entre los rendimientos de acciones individuales dentro de cada país en la diagonal y el promedio de las correlaciones en pares entre los rendimientos de las acciones entre países fuera de la diagonal. Las correlaciones se expresan en dólares estadounidenses y se calculan con los datos del rendimiento semanal correspondiente al periodo 1973-1982. Como se observa en la ilustración, la correlación promedio en el país para el caso de Alemania es 0.653, la de Japón es 0.416, la del Reino Unido es 0.698 y la de Estados Unidos es 0.439. En cambio, la correlación promedio *entre países* de Estados Unidos es 0.170 con Alemania, 0.137 con Japón y 0.279 con el Reino Unido. La correlación promedio del Reino Unido es 0.299 con Alemania y 0.209 con Japón. Claro que los rendimientos tienden a guardar una correlación mucho menor entre países que en el país.

La estructura de la correlación internacional que se aprecia en la ilustración 15.2 indica claramente que la diversificación a nivel mundial puede reducir mucho el riesgo. De acuerdo a Solnik (1974) ése es el caso. La ilustración 15.3 adoptada de su trabajo indica primero que, conforme el portafolio contiene un número creciente de acciones, el riesgo disminuye constantemente hasta que termina convergiendo al **riesgo sistemático** (no diversificable). Es el que permanece aun después de diversificar completamente el portafolio. En esa figura vemos lo siguiente: mientras que un portafolio estadounidense totalmente diversificado entraña 27% del riesgo de una acción típica, otro pero internacional totalmente diversificado entraña apenas 12% del riesgo de una acción típica. En otras palabras, con una diversificación total el portafolio internacional ofrece la mitad del riesgo de uno enteramente estadounidense.

En la ilustración 15.3 se explica la situación desde la perspectiva suiza: un portafolio totalmente diversificado de ese país entraña un riesgo equivalente a 44% de una acción individual típica. Sin embargo, es tres veces más riesgosa que un portafolio internacional bien diversificado. Es decir, gran parte del riesgo sistemático suizo en realidad no lo es (diversificable) al considerarlo como una inversión internacional. Además, en comparación con un inversionista estadounidense, el suizo gana mucho más con la diversificación en un nivel mundial. En resumen, la ilustración 15.3 proporciona una prueba sorprendente que apoya la diversificación internacional frente a la meramente nacional.[3]

[3] En el trabajo de Solnik los portafolios internacionales estaban totalmente cubiertos contra el riesgo cambiario y, por esto, tanto los inversionistas estadounidenses como los suizos enfrentaban el mismo riesgo, debido esencialmente al riesgo del mercado local. Solnik estudió además la diversificación internacional entre países contra la diversificación entre industrias, con la comprobación de que la primera era una estrategia más eficaz.

ILUSTRACIÓN 15.3 **Reducción del riesgo: diversificación nacional frente a la internacional***



*El riesgo del portafolio (%) representa la varianza de los rendimientos divididos entre el de una acción representativa.
Fuente: ilustración reimpresa con autorización de *Financial Analysts Journal*, julio-agosto, 1974. © 1974, Financial Analysts Federation, Charlottesville, VA. Todos los derechos reservados.

Conviene hacer una advertencia aquí. En algunos trabajos, como el de Roll (1988) y el de Longin y Solnik (1995), se descubrió que los mercados de acciones internacionales tienden a moverse juntos al aumentar la volatilidad del mercado. Según se observó en el desplome del mercado de octubre de 1987, la mayor parte de los mercados de los países desarrollados se derrumbaron al mismo tiempo. Esto arroja dudas sobre los beneficios de la diversificación internacional, pues los inversionistas la necesitan precisamente cuando los mercados son turbulentos. Sin embargo, podríamos afirmar que sí se benefician a menos que liquiden su portafolio durante esos periodos. Más aún, Solnik y Roulet (2000) comprobaron que la correlación promedio de 15 grandes mercados accionarios con los del mundo aumentó 10% aproximadamente durante el periodo 1971-1998. Aunque la correlación posiblemente se haya intensificado en los últimos años, los valores muestran menos correlación entre las naciones que dentro de ellas.

Selección del portafolio internacional óptimo

www.msci.com/equity/index.html

Este sitio ofrece una amplia cobertura de los mercados de acciones internacionales, entre otras cosas series de tiempo históricas de los principales índices del mundo.

Un inversionista racional antes de escoger un portafolio tiene en cuenta los rendimientos, lo mismo que el riesgo. Quizá esté dispuesto a correr un riesgo mayor si espera un rendimiento más alto que lo compense. Ahora ampliamos nuestro análisis para hablar de ambos. Primero examinaremos las características del binomio riesgo-rendimiento en los principales mercados accionarios del mundo para evaluar luego las ganancias procedentes de **portafolios internacionales óptimos**.

En la ilustración 15.4 se incluyen estadísticas sucintas de los rendimientos mensuales —en dólares estadounidenses— de los 12 mercados más importantes durante el periodo 1980-2001.[4] Vamos a examinar primero el coeficiente de correlación de esos mercados. La correlación del mercado de Estados Unidos con otro extranjero fluctúa entre 0.29 con Italia y 0.74 con Canadá. Además de Canadá los mercados holandés e inglés muestran una correlación bastante alta: 0.62 y 0.58, respectivamente con el mercado de Estados Unidos. De hecho, el mercado holandés presenta una correlación bastante alta con muchos mercados; por ejemplo, 0.70 con el de Inglaterra y 0.71 con el de Alemania, probablemente por un alto grado de internacionalización de su economía. En cambio, los mercados italiano y japonés tienden a tener baja correlación con otros. En términos generales los países vecinos como Canadá y Estados Unidos, así como

[4] Las estadísticas de la ilustración 15.4 se obtuvieron de los rendimientos de los índices Morgan Stanley Capital International (MSCI) y no las acciones individuales.

ILUSTRACIÓN 15.4 **Estadísticas sucintas de los rendimientos mensuales de 12 grandes mercados accionarios: ene. 1980-dic. 2001** (en dólares estadounidenses)

	Coeficientes de correlación															
Mercado accionario	**AUS**	**CAN**	**FRA**	**ALE**	**HK**	**ITA**	**JAP**	**PB**	**SUE**	**SUI**	**RU**	**Media** (%)	**De desem-peño** (%)	β[a]	**SHD**[b]	**(Lugar)**
Australia (AU)												1.05	7.07	0.94	0.071	(10)
Canadá (CAN)	0.60											0.88	5.78	0.99	0.057	(11)
Francia (FRA)	0.37	0.46										1.19	6.29	1.00	0.102	(6)
Alemania (ALE)	0.34	0.42	0.69									1.09	6.26	0.91	0.086	(9)
Hong Kong (HK)	0.46	0.47	0.31	0.36								1.53	9.58	1.10	0.102	(6)
Italia (ITA)	0.25	0.35	0.50	0.43	0.29							1.26	7.62	0.89	0.093	(8)
Japón (JAP)	0.33	0.33	0.41	0.33	0.26	0.37						0.91	6.99	1.20	0.052	(12)
Países Bajos (PB)	0.44	0.58	0.66	0.71	0.47	0.44	0.42					1.38	5.15	0.92	0.161	(1)
Suecia (SUE)	0.44	0.49	0.49	0.54	0.39	0.44	0.39	0.54				1.71	7.28	1.08	0.159	(3)
Suiza (SUI)	0.38	0.46	0.61	0.67	0.34	0.35	0.41	0.70	0.49			1.13	5.40	0.85	0.107	(5)
Reino Unido (RU)	0.54	0.57	0.57	0.50	0.48	0.38	0.42	0.70	0.51	0.59		1.23	5.55	0.98	0.123	(4)
Estados Unidos (EU)	0.47	0.74	0.50	0.45	0.41	0.29	0.31	0.62	0.49	0.51	0.58	1.26	4.43	0.86	0.160	(2)

[a] β denota el riesgo sistemático (beta) del índice del mercado accionario de un país respecto al índice del mercado accionario mundial.

[b] SHD es la medida Sharpe del desempeño que es $(\overline{R}_i - R_f)/\sigma_i$ donde R_i y σ_i son, respectivamente, la media y la desviación estándar de los rendimientos en el *i*-ésimo mercado. El lugar de los mercados según esta medida, SHD, se da entre paréntesis. La tasa mensual de interés libre de riesgos (R_f) es 0.55%, que representa la tasa mensual de los bonos del Tesoro de Estados Unidos (T-bill) durante el periodo muestra 1980-2001.

Fuente: los rendimientos de los índices MSCI se tomaron de Datastream.

Alemania y Suiza tienden a ofrecer una elevada correlación de ese tipo, atribuible muy probablemente a un alto grado de interdependencia.

La ilustración 15.4 contiene la media y la desviación estándar (DE) de los rendimientos mensuales y la medición de la beta mundial para cada mercado. La **beta mundial** es un parámetro que mide la sensibilidad de un mercado nacional ante los movimientos del mercado mundial.[5] Los mercados accionarios nacionales presentan características sumamente individualizadas de riesgo-rendimiento. El rendimiento medio mensual oscila entre 0.88% (10.56% anual) en Canadá y 1.71% (20.52% anual) en Suecia; por su parte, la desviación estándar oscila entre 4.43% en Estados Unidos y 9.58% en Hong Kong. Japón posee la medida beta más grande del mundo, 1.20; Estados Unidos la más baja, 0.86. Ello significa que el mercado accionario del Japón es el más sensible a las fluctuaciones del mercado mundial y que el estadounidense es el menos sensible.

En la ilustración 15.4 se incluyen las medidas del desempeño histórico de los mercados accionarios nacionales:

$$\text{SHP} = (\bar{R}_i - R_f)/\sigma_i \qquad \textbf{(15.1)}$$

donde $\bar{R}_i$ y σ_i son, respectivamente, la medida y la desviación estándar de los rendimientos; R_f es la tasa libre de riesgo. Esa expresión, conocida con el nombre de **medida Sharpe del desempeño (SHD)**, es una medida "ajustada por riesgo". Ésta representa el exceso de rendimiento (por arriba y más allá de la tasa libre de riesgo) por riesgo de la desviación estándar. En la ilustración 15.4 se calcula usando la tasa mensual de los bonos del Tesoro de Estados Unidos como una aproximación (proxy) de la tasa libre de riesgo.

La medida Sharpe del desempeño calculada en nuestro periodo muestra (1980-2001) fluctúa de 0.052 en Japón y de 0.057 en Canadá hasta 0.160 en Estados Unidos y 0.161 en Países Bajos. El mercado alemán logró el mejor desempeño, seguido de cerca por el de Estados Unidos y Suecia. El desempeño del mercado estadounidense obedece sobre todo a un riesgo bajo. El excelente rendimiento del mercado canadiense puede atribuirse a esa misma causa. En forma análoga, el desempeño deficiente de Japón se debe principalmente a un rendimiento promedio bajo, el cual a su vez refleja el prolongado estancamiento de su economía desde comienzos de la década de 1990. El mercado alemán también obtuvo un magnífico desempeño, por lo que ocupó el décimo sitio en la medida Sharpe del desempeño. El mercado del Reino Unido logró un nivel satisfactorio —cuarto lugar— gracias a un rendimiento promedio respetable combinado con un riesgo relativamente bajo. Hong Kong ocupa el segundo lugar (1.53% mensual) en rendimiento promedio después de Suecia, pero por su altísimo riesgo ocupa el sexto en la medida Sharpe, de esta forma empata con Francia.

Con los datos del desempeño histórico presentados en la ilustración 15.4, podemos determinar la composición del portafolio óptimo desde la perspectiva de los inversionistas estadounidenses (o basada en dólares estadounidenses).[6] La ilustración 15.5 muestra la selección del portafolio óptimo. Los resultados se incluyen en la ilustración 15.6. Como se aprecia en la penúltima columna, su portafolio óptimo abarca lo siguiente:

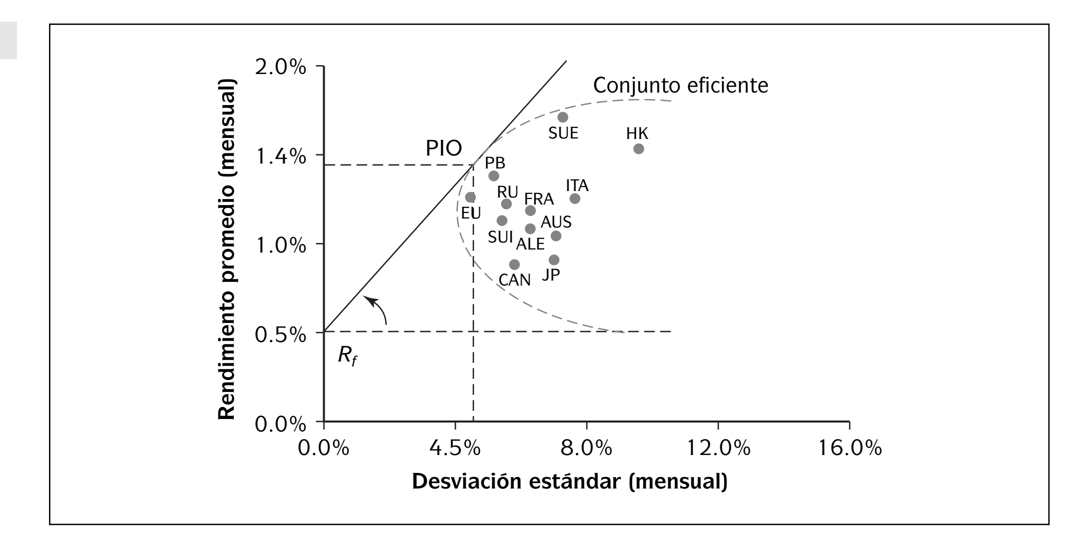
Mercado de Hong Kong	=	1.61%
Mercado italiano	=	1.14%
Mercado holandés	=	29.96%
Mercado sueco	=	26.45%
Mercado estadounidense	=	40.84%
Total	=	100.00%

[5] Desde el punto de vista formal, la beta mundial se define como $\beta_i = \sigma_{iW}/\sigma_W^2$, donde σ_{iW} es la covarianza entre los rendimientos del mercado *i*-ésimo y el índice del mercado mundial y donde σ_W^2 es la varianza del rendimiento de este último. Por ejemplo, si la beta mundial de un mercado es 1.2, significa que el mercado sube o baja 1.2% a medida que el mercado mundial sube o baja 1%.

[6] El portafolio internacional óptimo puede obtenerse al maximizar la razón Sharpe, esto es, SHD = $[E(R_p) - R_f]/\sigma_p$, respecto a los pesos del portafolio. Consulte una exposición más amplia en el apéndice 15B.

ILUSTRACIÓN 15.5

Selección del portafolio internacional óptimo (PIO)



En ella los inversionistas estadounidenses destinan la mayor parte, 40.84%, de sus fondos al mercado nacional; vienen luego los de Holanda y Suecia. Los de Hong Kong e Italia reciben porcentajes relativamente pequeños. Siete mercados —Australia, Canadá, Francia, Alemania, Japón, Suiza y Reino Unido— no se incluyen en el portafolio óptimo.

En forma parecida podemos obtener la composición del portafolio óptimo desde la perspectiva de cada inversionista. Puesto que las características de riesgo-rendimiento de los mercados accionarios dependen de la moneda con que se mida el rendimiento, la composición del portafolio internacional óptimo variará también entre los inversionistas nacionales en función de la moneda usada como numerario. La ilustración 15.6 contiene la composición del portafolio óptimo desde el punto de vista del inversionista nacional.

Por ejemplo, el PIO de los inversionistas del Reino Unido (o basado en la libra esterlina) comprende Países Bajos (43.49%), Suecia (33.18%), Estados Unidos (2.35%) y Reino Unido (20.98%). A semejanza de los inversionistas estadounidenses, los ingleses destinan un parte considerable de sus fondos al mercado nacional, en parte porque no está expuesto a las fluctuaciones cambiarias y, por lo mismo, el riesgo es menor. En la ilustración se advierte claramente que los tres mercados de mejor desempeño (Países Bajos, Suecia y Estados Unidos) son lo que están más representados en el portafolio óptimo. De hecho, aparecen en todos y reciben los más altos porcentajes. Por el contrario, los de Canadá, Francia y Alemania no están incluidos en ninguno de ellos. En cambio, los de Hong Kong e Italia sí están incluidos en algunos con porcentajes relativamente bajos.

La última columna de la ilustración 15.6 muestra la composición del portafolio óptimo en función de la moneda local, que se construyó prescindiendo de las fluctuaciones cambiarias. Es el portafolio óptimo que se habría conseguido en caso de que el tipo de cambio hubiera permanecido inalterado. Eso nos permite determinar el efecto que las fluctuaciones cambiarias tienen en la composición de un portafolio internacional.

El portafolio internacional óptimo en moneda local comprende a Australia (1.22%), Hong Kong (3.62%), Italia (11.05%), Países Bajos (19.87%), Suecia (39.66%), Reino Unido (8.57%) y Estados Unidos (16.01%). Es interesante señalar que el Reino Unido se encuentra en este portafolio de moneda local, pero no en el de los inversionistas denominado en dólares estadounidenses. Ello significa que el débil desempeño de la libra esterlina frente al dólar estadounidense debería ser la causa de que el mercado inglés sea excluido del portafolio óptimo de los estadounidenses. En cambio, el marco suizo no se incluye en el portafolio internacional óptimo en moneda local, pero sí en algunos de inversionistas nacionales (entre ellos alemanes y holandeses). La inclusión se debe tal vez al sólido desempeño del franco suizo más que a su mercado accionario.

Una vez obtenidos los portafolios internacionales óptimos, podemos evaluar las ganancias que reditúan en comparación con portafolios totalmente nacionales. Las ganancias de las

ILUSTRACIÓN 15.6 **Composición del portafolio internacional óptimo por domicilio de los inversionistas**
(periodo de tenencia: 1980-2001)

	Desde la perspectiva de los inversionistas con domicilio en												
Mercado accionario	**AUS**	**CAN**	**FRA**	**ALE**	**HK**	**ITA**	**JAP**	**PB**	**SUE**	**SUI**	**RU**	**EU**	**ML[a]**
Australia	0.1178												0.0122
Canadá													
Francia													
Alemania													
Hong Kong	0.0533	0.0331			0.0696		0.0447		0.0209			0.0161	0.0362
Italia		0.0262				0.0510			0.0380			0.0114	0.1105
Japón							0.0472						
Países Bajos	0.2679	0.2853	0.6242	0.6193	0.3219	0.5541	0.4777	0.6081	0.4575	0.5508	0.4349	0.2996	0.1987
Suecia	0.3036	0.2392	0.3078	0.2541	0.3000	0.3546	0.3560	0.2571	0.2806	0.2618	0.3318	0.2645	0.3966
Suiza			0.0195	0.0742				0.0776	0.0362	0.1813			
Reino Unido									0.0465		0.2098		0.0857
Estados Unidos	0.2574	0.4162	0.0484	0.0523	0.3085	0.0403	0.0744	0.0573	0.1202	0.0061	0.0235	0.4084	0.1601
Total	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Tasa libre de riesgo (%)[b]	0.8145	0.6858	0.7447	0.4945	0.8005	0.9835	0.3486	0.5112	0.6902	0.3704	0.7651	0.5502	0.5502

[a] La columna de la moneda local (ML) incluye la composición del portafolio internacional óptimo sin tener en cuenta las fluctuaciones cambiarias.
[b] La tasa libre de riesgo denota la tasa promedio que obtienen los inversionistas residentes en el país correspondiente durante el periodo 1980-2001. Está representada por la tasa mensual de los bonos de la Tesorería o por la tasa de interés en euromonedas.

ILUSTRACIÓN 15.7 **Ganancias de la diversificación internacional por domicilio del inversionista** (rendimientos mensuales: 1980-2001)

	Portafolio nacional			Portafolio internacional óptimo			Ganancias de la inversión internacional			
Domicilio del inversionista	**Media (%)**	**DE (%)**	**SHD**	**Media (%)**	**DE (%)**	**SHD (%)**	**ΔSHD**	**(Δ%)[a]**	**ΔR(%)[b]**	**(% p.a.)[c]**
Alemania	1.14	5.85	0.111	1.59	5.02	0.218	0.107	(96)	0.63	(7.56)
Australia	1.25	5.72	0.076	1.76	4.67	0.202	0.126	(166)	0.72	(8.64)
Canadá	0.96	5.12	0.054	1.54	4.16	0.205	0.151	(280)	0.77	(9.24)
Estados Unidos	1.26	4.43	0.161	1.42	4.51	0.193	0.032	(20)	0.14	(1.68)
Francia	1.40	5.93	0.110	1.76	5.24	0.194	0.084	(76)	0.50	(6.00)
Hong Kong	1.68	9.27	0.095	1.63	4.68	0.178	0.083	(87)	0.77	(9.24)
Italia	1.62	7.49	0.086	1.92	5.25	0.178	0.092	(107)	0.69	(8.28)
Japón	0.60	5.61	0.045	1.31	5.35	0.179	0.134	(298)	0.75	(9.00)
Países Bajos	1.49	5.09	0.191	1.60	5.03	0.216	0.025	(13)	0.13	(1.56)
Reino Unido	1.36	4.85	0.122	1.67	5.01	0.180	0.058	(48)	0.28	(3.36)
Suecia	2.06	7.26	0.188	1.85	4.82	0.241	0.053	(28)	0.38	(4.56)
Suiza	1.12	4.89	0.154	1.51	5.20	0.219	0.065	(42)	0.32	(3.84)

[a] El número entre paréntesis representa el incremento porcentual de la medida Sharpe del desempeño (SHD) en relación con el del portafolio nacional: [ΔSHD/SHD(PN)] × 100, donde ΔSHD denota la diferencia de la razón Sharpe entre el portafolio internacional óptimo y el nacional.

[b] Esta columna incluye el rendimiento adicional que se acumula al portafolio internacional óptimo en un nivel de riesgo equivalente al nacional.

[c] Esta columna contiene el rendimiento adicional acumulado anualizado que se agrega al portafolio internacional óptimo.

primeras se miden en dos formas: (1) el aumento de la medida Sharpe del desempeño y (2) el incremento en su rendimiento en un equivalente nivel de riesgo nacional. El incremento en la medida Sharpe del desempeño (DSHD) se expresa en la diferencia de la razón Sharpe entre el portafolio internacional óptimo (PIO) y el portafolio nacional (PN):

$$\Delta SHD = SHD(PIO) - SHD(PN) \quad \textbf{(15.2)}$$

ΔSHD representa el rendimiento adicional acumulado por unidad de riesgo de desviación estándar de la inversión internacional. En cambio, el incremento del rendimiento en un nivel de riesgo "nacional equivalente" se mide por la diferencia de rendimiento entre el portafolio nacional y el internacional que tiene el mismo nivel riesgo. Este rendimiento adicional, $\Delta\overline{R}$, que se acumula de la inversión internacional a un nivel de riesgo equivalente, se calcula al multiplicar ΔSHD por la desviación estándar del portafolio nacional:

$$\Delta\overline{R} = (\Delta SHD)(\sigma_{PN}) \quad \textbf{(15.3)}$$

La ilustración 15.7 incluye ambas medidas de las ganancias provenientes de la inversión internacional desde el punto de vista de los inversionistas nacionales. Analicemos primero los resultados desde la perspectiva de los inversionistas estadounidenses. Como se observa en el último renglón, el portafolio internacional óptimo produce un rendimiento promedio de 1.42% mensual y una desviación estándar de 4.51%; el portafolio nacional genera un rendimiento promedio de 1.26% y una desviación estándar de 4.43%. En consecuencia, el PIO tiene un rendimiento mucho más elevado, pero a un riesgo ligeramente mayor que el portafolio nacional. Por lo tanto, la medida Sharpe del desempeño aumenta de 0.161 a 0.193, esto es un incremento de 20%. De manera alternativa, los inversionistas estadounidenses pueden conseguir un rendimiento adicional de 0.14% mensual, o 1.68% anual, si mantienen un portafolio internacional en el nivel de riesgo equivalente al nacional, es decir, en una desviación estándar de 4.43%.

Las ganancias procedentes de la diversificación del portafolio internacional son mucho más altas para algunos inversionistas nacionales, especialmente los australianos, canadienses, italianos y japoneses. Por ejemplo, estos últimos están en condiciones de aumentar la razón Sharpe en más de 100%. Los japoneses por ejemplo pueden hacerlo casi en 300% u obtener un rendimiento adicional de 9.0 anual en el nivel de riesgo equivalente del Japón, con sólo conservar su portafolio internacional óptimo. En la ilustración 15.7 vemos que las ganancias provenientes de la diversificación del portafolio internacional son bastante modestas en Países Bajos, Suecia, Reino Unido y Estados Unidos. En su conjunto los datos de la ilustración 15.7 indican que, sin importar el domicilio ni la moneda de denominación, los beneficios potenciales que esta clase de diversificación aporta a los inversionistas son variables.[7]

Efectos de las fluctuaciones cambiarias

El rendimiento en dólares que un residente estadounidense obtiene en un mercado extranjero dependerá no sólo de los rendimientos del mercado extranjero, sino también de la fluctuación cambiaria entre ambas divisas. Por consiguiente, el éxito de la inversión extranjera dependerá del desempeño tanto del mercado de valores internacionales como del mercado cambiario.

[7] Al analizar las ganancias de la inversión internacional implícitamente se supuso que el riesgo de las fluctuaciones cambiarias recaería totalmente en el inversionista. Como veremos luego, puede cubrirse entre otras cosas mediante contratos cambiarios a plazo (forward) que le permiten acrecentar las ganancias. También se señaló que los análisis anteriores son estrictamente *a posteriori*, en el sentido de que se supone que los inversionistas conocen las características del riesgo-rendimiento de los valores. En realidad habrá de estimarlas y los errores de cálculo pueden llevar a asignar los fondos en una forma ineficiente.

ILUSTRACIÓN 15.8 **Descomposición de la varianza de los rendimientos de valores internacionales en dólares estadounidenses**[a] (datos mensuales: ene. 1978-dic. 1989)

		Componentes de Var ($R_{i\$}$)[b]			
	Var($R_{i\$}$)	Var(R_i)	Var(e_i)	2Cov(R_i,e_i)	ΔVar
Bonos					
Alemania	21.53	2.59 (12.03%)	13.84 (64.28%)	4.91 (22.81%)	0.19 (0.88%)
Canadá	15.29	10.82 (70.76%)	1.72 (11.25%)	2.67 (17.46%)	0.08 (0.52%)
Estados Unidos	10.24	10.24 (100.00%)	0.00 (n.a.)	0.00 (n.a.)	0.00 (n.a.)
Francia	16.48	2.82 (17.11%)	12.74 (77.31%)	0.60 (3.64%)	0.32 (1.94%)
Japón	24.70	3.03 (12.27%)	15.13 (61.26%)	6.09 (24.66%)	0.45 (1.82%)
Suiza	21.16	1.14 (5.39%)	17.64 (83.36%)	2.34 (11.06%)	0.04 (0.19%)
Reino Unido	27.67	8.88 (32.09%)	12.39 (44.78%)	6.08 (21.97%)	0.32 (1.16%)
Acciones					
Alemania	43.82	29.27 (66.80%)	13.84 (31.58%)	0.00 (0.00%)	0.71 (1.62%)
Canadá	37.70	30.58 (81.11%)	1.72 (4.56%)	5.37 (14.24%)	0.03 (0.08%)
Estados Unidos	21.16	21.16 (100.00%)	0.00 (n.a.)	0.00 (n.a.)	0.00 (n.a.)
Francia	59.75	43.03 (72.02%)	12.74 (21.32%)	3.75 (6.28%)	0.23 (0.38%)
Japón	41.47	19.45 (47.24%)	15.13 (36.48%)	5.83 (14.06%)	1.06 (2.56%)
Suiza	34.81	20.07 (57.66%)	17.64 (50.68%)	−3.76 (210.80%)	0.86 (2.47%)
Reino Unido	40.96	29.27 (71.46%)	12.39 (30.25%)	−1.52 (23.71%)	0.82 (2.00%)

[a] Las variancias de portafolio se calculan mediante los rendimientos porcentuales mensuales.
[b] Entre paréntesis se dan las contribuciones relativas que los componentes individuales hacen al riesgo total del portafolio.
Fuente: Ilustración reimpresa con autorización de C. Eun y B. Resnick, "International diversification of investment portfolios: U.S. and japanese perspectives", *Management Science*, vol. 40, núm. 1, enero 1994. © 1994, The Institute of Management Sciencies (actualmente INFORMS), 290 Westminster Street, Providence, RI 02903 Estados Unidos.

En términos formales, la tasa de rendimiento en dólares de invertir en el *i*-ésimo mercado internacional, $R_{i\$}$, está dada por

$$R_{i\$} = (1 + R_i)(1 + e_i) - 1$$
$$= R_i + e_i + R_i e_i \qquad \textbf{(15.4)}$$

donde R_i es la tasa de rendimiento en moneda local procedente del *i*-ésimo mercado internacional y e_i es la tasa de cambio en el tipo de cambio entre la moneda local y el dólar; e_i será positivo (negativo) si la moneda extranjera se aprecia (deprecia) frente al dólar. Supongamos que un residente estadounidense acaba de vender acciones de British Petroleum (BP) compradas un año antes y que su precio aumentó 15% respecto a la libra esterlina ($R = 0.15$), mientras que ésta se depreció 5% frente al dólar en un año ($e = -0.05$). Entonces la tasa de rendimiento en dólares que genera la inversión se calculará así: $R_{i\$} = (1 + 0.15)(1 - 0.5) - 1 = .0925$, o sea 9.25%.

La expresión anterior sugiere que las fluctuaciones cambiarias inciden en el riesgo de una inversión internacional así:

$$\text{Var}(R_{i\$}) = \text{Var}(R_i) + \text{Var}(e_i) + 2\text{Cov}(R_i,e_i) + \Delta\text{Var} \qquad \textbf{(15.5)}$$

donde el término ΔVar representa la contribución del término del producto cruzado, $R_i e_i$, al riesgo de la inversión. En caso de que el tipo de cambio no tenga incertidumbre sólo el término, Var(R_i), permanecería en el lado derecho de la ecuación. La ecuación 15.5 demuestra que las fluctuaciones cambiarias intensifican el riesgo de la inversión internacional mediante tres vías:

1. Su propia volatilidad, Var(e_i).
2. Su covarianza con los rendimientos del mercado local, Cov($R_i e_i$).
3. La contribución del término del producto cruzado, ΔVar.

En la ilustración 15.8 la varianza de los rendimientos en dólares se desglosa en varios componentes tanto de los mercados accionarios como de bonos en seis de los países más importantes: Canadá, Francia, Alemania, Japón, Suiza y Reino Unido. Examinemos primero el caso del mercado de bonos. La ilustración muestra claramente que una gran parte del riesgo de invertir en bonos surge de la incertidumbre del tipo de cambio. Supongamos que invertimos en un bono del Reino Unido, como se observa en la ilustración, la varianza de sus rendimientos es apenas 8.88 (el porcentaje al cuadrado) medido en libras esterlinas, pero llega a 27.67 (el porcentaje al cuadrado) medido en dólares. Este incremento de la volatilidad se debe a la volatilidad del tipo de cambio, $\text{Var}(e_i) = 12.39$, lo mismo que a su covarianza con los rendimientos del mercado local de bonos: $2\text{Cov}(R_i, e_i) = 6.08$. Como cabe suponer, el término del producto cruzado contribuye poco. El marco suizo ofrece un ejemplo extremo: los rendimientos del mercado local de bonos representan apenas 5.39% de la volatilidad del rendimiento en dólares. Ello significa que la inversión en bonos suizos equivale mucho a hacerlo en la moneda de ese país.

Con la excepción de Canadá, la volatilidad del tipo de cambio es mucho mayor que la del mercado de bonos. Sin excepción, las fluctuaciones cambiarias muestran una covariación *positiva* con los rendimientos del mercado local de bonos. La evidencia empírica concerniente a los mercados de bonos indica que es indispensable controlar el riesgo cambiario si queremos mejorar la eficiencia de los portafolios internacionales de bonos.

En comparación con el mercado de bonos, el riesgo de invertir en un mercado extranjero de acciones es en gran medida atribuible a la incertidumbre cambiaria. Una vez más suponga que invertimos en el mercado del Reino Unido. Su varianza es de 29.27 (el porcentaje al cuadrado) en libras esterlinas, pero aumenta a 40.96 (el porcentaje al cuadrado) al medirla en dólares de Estados Unidos. La volatilidad de los rendimientos en el mercado local representa 71.46% de la volatilidad del rendimiento en dólares del mercado accionario del Reino Unido. Por el contrario, la volatilidad cambiaria representa 30.25% de la varianza del rendimiento en dólares, una proporción todavía significativa. Un dato interesante: el tipo de cambio covaría negativamente con los rendimientos del mercado accionario local, compensando en parte el efecto de la volatilidad del tipo de cambio. En la ilustración 15.8 se indica que aunque el tipo de cambio es un poco menos volátil que los rendimientos del mercado accionario, contribuirá de manera importante al riesgo de la inversión en acciones internacionales.

Inversión en bonos internacionales

El mercado mundial de bonos se parece en cuanto al valor de capitalización al mercado mundial de acciones; pero hasta ahora no ha recibido la misma atención en la literatura dedicada a la inversión internacional. Al menos en parte se debe a la percepción de que ante el riesgo cambiario no es fácil obtener ganancias importantes con la diversificación de bonos internacionales. Vale la pena analizar el tema y determinar si la percepción se justifica o no.

En la figura 15.9 se ofrecen estadísticas concisas de los rendimientos mensuales —en dólares de Estados Unidos— sobre los índices de bonos gubernamentales a largo plazo en siete importantes países: Canadá, Francia, Alemania, Japón, Suiza, Reino Unido y Estados Unidos. También muestra la composición del portafolio internacional óptimo (en dólares) de los inversionistas estadounidenses. Note que los mercados europeos presentan una correlación muy elevada. Por ejemplo, la del mercado alemán es 0.89 con los mercados francés y suizo, mientras que la existente entre los mercados francés y suizo es 0.81. Esas altas correlaciones reflejan el hecho de que en conjunto estas monedas europeas flotan frente al dólar.

En el portafolio internacional óptimo, los bonos de Estados Unidos reciben la mayor ponderación positiva, seguidos por los de Francia y Japón. En cambio, los bonos suizos reciben una ponderación negativa, lo cual significa que los inversionistas estadounidenses deberían haberse financiado con francos suizos. El portafolio óptimo tiene un rendimiento promedio mensual de 1.06% y una desviación estándar de 3.15%, lo que genera así una medida Sharpe de desempeño de 0.337. Considerando que los bonos de Estados Unidos tienen un rendimiento promedio de 0.86% y una desviación estándar de 3.20%, y una medida Sharpe de 0.269, los inversionistas estadounidenses pudieron haberse beneficiado un poco manteniendo un portafolio óptimo de bonos internacionales.

ILUSTRACIÓN 15.9 **Estadísticas sucintas de los rendimientos mensuales de bonos y la composición del portafolio internacional óptimo de bonos**
(en dólares de Estados Unidos: ene.-19782 dic.-1989)

	Coeficiente de correlación									
Mercado de bonos	CAN	FRA	ALE	JAP	SUI	RU	Media (%)	DE (%)	SHD	Portafolio internacional óptimo[a] (peso)
Alemania (ALE)	0.40	0.89					0.79	4.64	0.170	0.0204
Canadá (CAN)							0.88	3.91	0.225	0.0218
Estados Unidos (EU)	0.76	0.30	0.35	0.27	0.30	0.33	0.86	3.20	0.269	0.6254
Francia (FRA)	0.36						0.83	4.06	0.204	0.4488
Japón (JAP)	0.27	0.68	0.64				1.07	4.97	0.215	0.2838
Suiza (SUI)	0.34	0.81	0.89	0.66			0.55	4.60	0.120	−0.4896
Reino Unido (RU)	0.40	0.52	0.56	0.51	0.54		0.94	5.26	0.179	0.0895

[a] El portafolio internacional óptimo de bonos se obtiene permitiendo ventas en corto y con el supuesto de una tasa mensual cero libre de riesgo. Genera un rendimiento promedio de 1.06% mensual y una desviación estándar (DE) de 3.15%, con una razón Sharpe (SHD) de 0.337.
Fuente: ilustración reimpresa con autorización de C. Eun y B. Resnick, "International diversification of investment portfolios: U.S. and japanese perspectives", *Management Science*, vol. 40, núm 1, enero 1994. © 1994, The Institute of Management Sciences (actualmente INFORMS).

El predominio del riesgo cambiario en la inversión en bonos internacionales sugiere la posibilidad de aumentar las ganancias por medio de la diversificación, cuando se logra controlar el riesgo. Las investigaciones recientes muestran efectivamente que cuando los inversionistas controlan el riesgo cambiario mediante contratos cambiarios a plazo (forward), mejorará sustancialmente la eficiencia del portafolio. Así, Eun y Resnick (1994) demuestran que, si hay cobertura contra el riesgo cambiario, entonces los portafolios de bonos internacionales tienden a dominar a los portafolios internacionales de acciones en términos de eficiencia riesgo-rendimiento.[8]

Con el advenimiento del *euro* —la moneda común europea— seguramente se modificarán las características de riesgo-rendimiento en los mercados. Por ejemplo, antes los bonos italianos y alemanes presentaban características muy distintas: a los primeros se les consideraba una inversión de alto riesgo y rendimiento. A los segundos de bajo riesgo y rendimiento principalmente, porque el marco era una moneda fuerte y la lira era una moneda débil. Sin embargo, en el periodo posterior ambos bonos (y todos los demás de la zona del euro) se denominarán y negociarán en la divisa común, con lo cual su nacionalidad pasará a segundo término. Aunque el riesgo crediticio de los bonos no será igual, sus características de riesgo-rendimiento se parecerán mucho. Ello significa que los bonos denominados en otra moneda como los de Gran Bretaña cobrarán mayor importancia en las estrategias de diversificación, pues conservarán sus cualidades especiales de riesgo-rendimiento.

Fondos mutualistas internacionales: una evaluación del desempeño

En el momento actual los inversionistas estadounidenses consiguen diversificarse a nivel mundial con sólo invertir en fondos mutualistas internacionales disponibles de Estados Unidos, que hoy ascienden a más de 300. Gracias a esta estrategia —invertir en fondos mutualistas internacionales— logran 1) ahorrar los costos de información o transacciones adicionales que deben sufragar cuando tratan de hacerlo directamente en un mercado mundial, 2) evadir muchas barreras legales e institucionales contra la inversión extranjera de manera directa en portafolio en mercados extranjeros, 3) aprovechar la pericia de los administradores profesionales de fondos.

[8] Consulte el lector el apéndice 15A, donde encontrará una explicación más completa de la cobertura contra el riesgo cambiario.

ILUSTRACIÓN 15.10

Fondos mutualistas internacionales: una evaluación de su desempeño (rendimientos mensuales: ene. 1971-dic. 1986)

Fondo	Media (%)	DE (%)	β_{EU}	R^2	SHD[a]
ASA	1.75	11.88	0.80	0.08	0.084
Canadian Fund	0.91	4.64	0.75	0.47	0.035
International Investors	2.34	10.09	0.72	0.09	0.157
Japan Fund	1.72	7.02	0.59	0.13	0.138
Keystone International	1.14	4.29	0.69	0.47	0.091
Merrill Lynch Pacific	1.82	5.45	0.32	0.06	0.196
New Perspective	1.47	3.99	0.80	0.73	0.179
Oppenheimer Global	1.94	6.35	1.02	0.47	0.186
Putnam International	1.64	5.91	0.62	0.20	0.150
Scudder International	1.46	4.23	0.50	0.26	0.168
Sogen International	1.48	3.36	0.70	0.78	0.217
Templeton Growth	1.48	4.13	0.84	0.74	0.176
United International Growth	1.41	3.86	0.71	0.61	0.172
Promedio	1.58	5.78	0.69	0.39	0.150
Índice de CMN de Estados Unidos	1.34	4.38	0.98	0.90	0.135
S&P 500	1.17	4.25	1.00	1.00	0.099
Índice mundial MSCI	1.46	3.80	0.70	0.61	0.186

[a] La medida Sharpe del desempeño (SHD) se calcula usando la tasa libre de riesgo de 0.752%, que es el rendimiento promedio mensual de los bonos de tesorería durante el periodo muestra.

Fuente: C. Eun, R. Kolodny y B. Resnick, "U.S.-based international mutual funds: a performance evaluation". Este material con copyright se reimprime con autorización de *Journal of Portfolio Management,* 488 Madison Avenue, Nueva York, NY 10022.

Las ventajas de los fondos mutualistas internacionales resultarán muy atractivas para los inversionistas pequeños a quienes les gustaría diversificarse en el ámbito internacional, pero que no tienen los conocimientos necesarios ni acceso directo a él. De ahí la importancia de formular la pregunta: ¿pueden beneficiarse al invertir en los actuales fondos mutualistas internacionales existentes en Estados Unidos? Para contestarla vamos a analizar el desempeño histórico de esos fondos que destinan una parte importante de su activo a los mercados internacionales.

En la ilustración 15.10 vemos los perfiles de riesgo-rendimiento en una muestra de fondos mutualistas internacionales de Estados Unidos que tienen suficientes registros de seguimiento. Tres de ellos — el fondo ASA (que invierte en acciones de minas de oro de Sudáfrica), Canadian Fund y Japan Fund, que invierten en un solo país. Otros invierten con mayor amplitud. La ilustración muestra que todos menos uno tiene un rendimiento promedio mayor que el índice del mercado accionario de Estados Unidos, representado en el índice Standard & Poor´s 500, durante el periodo de ene. 1977-dic. 1986. El rendimiento promedio de los fondos mutualistas internacionales es 1.58% mensual (18.96% anual). En cambio, el de S&P 500 es 1.17% mensual (14.04% anual). La desviación estándar de los fondos oscila entre 3.36% y 11.88%, con un promedio de 5.78%. Por su parte, S&P tiene una desviación estándar de 4.25%.

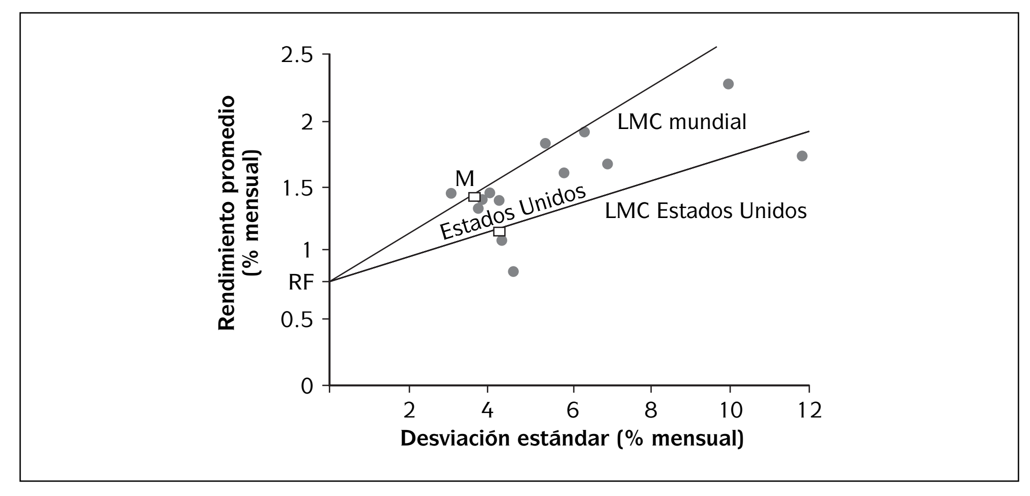
La ilustración 15.10 incluye además las medidas beta de Estados Unidos de los fondos internacionales y los valores correspondientes del coeficiente de determinación (R^2).[9] Note que la mayoría de los fondos tienen un valor beta mucho menor que la unidad. En promedio, los movimientos del mercado accionario de Estados Unidos constituyen menos del 40% de la fluctuación de los rendimientos de los fondos internacionales. En cambio, se sabe que los movimientos del mercado accionario de Estados Unidos constituyen aproximadamente 90% de la fluctuación de los rendimientos de los fondos de acciones nacionales.[10] Estos porcentajes indican que la muestra de fondos brindan a los inversionistas estadounidenses una excelente

[9] La beta de Estados Unidos mide la sensibilidad de los rendimientos de los fondos respecto a los rendimientos del mercado accionario de Estados Unidos. El coeficiente de determinación (R^2) mide la parte de la varianza de los rendimientos de los fondos que pueden explicarse a partir de los rendimientos del mercado estadounidense.

[10] Consúltese por ejemplo a Sharpe (1966), pp. 127-128.

ILUSTRACIÓN 15.11

Desempeño de los fondos mutualistas internacionales: ene. 1977-dic. 1986



Nota: los fondos internacionales se indican con un punto (•). La tasa libre de riesgo (LR) es 0.752%, que es la tasa promedio de los bonos de tesorería durante el periodo muestra. M y Estados Unidos denotan al índice mundial MSCI y el S & P 500, respectivamente.

oportunidad de diversificarse en el ámbito mundial. En cambio, el índice de CMN de Estados Unidos, que abarca 60 multinacionales de ese país con la mayor proporción de ingresos mundiales, tiene un valor beta de 0.98 y un valor R^2 de 90%. Ello significa que el precio de las acciones de las multinacionales se comportan en forma muy parecida a las compañías nacionales, sin que ofrezcan una efectiva diversificación internacional.[11]

Por último la ilustración 15.10 contiene las medidas Sharpe del desempeño de los fondos mutualistas internacionales. Como se aprecia allí, 10 de cada 13 fondos superaron el índice del mercado accionario estadounidense según ese parámetro. Lo mismo se muestra gráficamente en la ilustración 15.11 en donde sólo tres fondos están por debajo de la línea del mercado de capitales de Estados Unidos.[12] Esto contrasta evidentemente con el resultado de trabajos anteriores donde se demostró que la mayoría de los fondos mutualistas de Estados Unidos están por debajo de dicha línea del mercado. Sin embargo, el desempeño de la muestra de fondos fue bastante pobre en comparación con el punto de referencia alterno del World Index. El valor promedio de la medida Sharpe del desempeño de los fondos internacionales, 0.15, es mucho menor que el del World Index de 0.186. Al parecer eso indica que conviene invertir en los fondos de este índice si están disponibles.[13]

Profundización conceptual

Además de los fondos mutualistas internacionales, los inversionistas pueden lograr la diversificación internacional del portafolio en su país invirtiendo en 1) fondos de países, 2) certificados de depósito estadounidenses, 3) world equity benchmark shares (WEBS) y 4) en fondos de cobertura sin tener que hacerlo directamente en los mercados accionarios internacionales. En la siguiente sección hablaremos de estos instrumentos.

[11] Este resultado concuerda con el trabajo de Jacquillat y Solnik (1978), mostrando que las compañías multinacionales de varios países presentan escasa exposición (beta) a los índices de los mercados accionarios extranjeros.

[12] La línea del mercado de capitales (LMC) es la recta que se obtiene al conectar la tasa de interés libre de riesgo y el portafolio del mercado.

[13] El modelo de fijación del precio del activo de capital (capital asset pricing model, CAPM) sugiere que si el portafolio del mercado mundial fuera realmente eficiente en el sentido media-varianza, el rendimiento esperado de un portafolio dependería de su beta mundial. Esto a su vez significa lo siguiente: si los inversionistas mantienen portafolios poco diversificados en el aspecto global, estarían manteniendo riesgo que es diversificable que no se compensará con rendimientos adicionales. En tal caso, para alcanzar la combinación deseada de riesgo y rendimiento, les convendría mantener el portafolio del mercado mundial representado por un fondo del índice mundial junto con el activo libre de riesgo.

Diversificación internacional mediante fondos de países

En años recientes estos fondos surgen como uno de los medios más comunes de inversión en Estados Unidos y en otros países desarrollados. Como su nombre lo indica, se invierte exclusivamente en acciones de una sola nación. Esta estrategia permite:

1. Especular en un mercado extranjero con costos mínimos.
2. Construirr un portafolio internacional *personal* mediante los fondos de país como estructura básica.
3. Diversificarse en *mercados emergentes* que son prácticamente inaccesibles.

Muchos de esos mercados (India, Brasil, China, Rusia y Turquía) continúan esencialmente segmentados. De esta forma, en ocasiones los fondos de países ofrecen a los inversionistas internacionales el medio más práctico, aunque no el único, de diversificarse dentro de los inaccesibles mercados extranjeros.

Sin embargo, la mayor parte de los fondos disponibles son *cerrados.* A semejanza de otros en esta misma categoría, un **fondo cerrado de países (FNC)** emite cierto número de acciones que se negocian en la bolsa del país anfitrión como si el fondo fuera una acción individual. A diferencia de las acciones de fondos mutualistas abiertos, las de esta clase de fondos no pueden redimirse al valor neto del activo subyacente que se fija en el mercado nacional del fondo. Hoy, cerca de 30 países ofrecen estos fondos, una lista parcial de los cuales se da en la ilustración 15.12. En Estados Unidos, la mayoría de estos FNC se cotizan en la Bolsa de Nueva York, sólo unos cuantos en la American Stock Exchange.

Como el valor de la acción de un fondo se fija en una bolsa de Estados Unidos, es muy posible que no coincida con el valor neto del activo subyacente correspondiente que se le fija en su mercado nacional. A la diferencia se le llama *prima*, si el valor de acción supera al del Valor Neto del Activo; de lo contrario se le llama *descuento.* En la ilustración 15.12 se indica la magnitud de las primas/descuentos de algunos de estos fondos. Como se observa, la prima promedio varía muchísimo pues fluctúa entre 63.17% (en el fondo coreano) y −24% (en el fondo brasileño). A semejanza del fondo coreano, en los de Taiwán y de España predominan

ILUSTRACIÓN 15.12 **Betas de los mercados estadounidense y nacional de fondos de inversión cerrados de países y sus valores netos del activo**

País	Prima promedio del fondo (%)	Valor neto del activo			Valor de la acción del fondo			Periodo muestra
		β_{EU}	β_{MN}	R_2	β_{EU}	β_{MN}	R_2	
Alemania	1.80	0.73	0.53	0.11	0.15	0.69	0.40	1986.7-90.12
Australia	−14.77	0.62	0.48	0.13	0.25	0.81	0.60	1986.1-90.12
Brasil	−24.72	0.11	0.16	0.02	0.32	0.65	0.60	1988.4-90.12
Canadá	−6.29	0.04	0.47	0.03	−0.19	0.29	0.11	1986.6-90.12
Corea	63.17	1.00	0.63	0.19	0.24	0.76	0.62	1985.1-90.12
España	21.57	1.56	0.28	0.14	0.39	0.75	0.65	1988.7-90.12
India	−2.66	0.87	0.26	0.04	−0.27	0.66	0.40	1988.8-90.12
Italia	−12.49	0.89	0.68	0.21	0.13	0.57	0.28	1986.3-90.12
Malasia	−0.36	1.34	0.60	0.24	0.58	0.68	0.79	1987.6-90.12
México	−21.14	0.99	0.53	0.13	0.33	0.75	0.62	1985.1-90.12
Reino Unido	−16.55	1.04	0.62	0.36	0.55	0.73	0.37	1987.8-90.12
Sudáfrica	12.16	0.00	0.35	0.13	0.08	0.85	0.59	1985.1-90.12
Suiza	−7.65	0.79	0.47	0.25	0.33	0.65	0.75	1987.8-90.12
Tailandia	−6.86	1.20	0.44	0.14	0.63	0.85	0.75	1988.2-90.12
Taiwán	37.89	1.46	0.39	0.26	0.19	0.40	0.13	1987.2-90.12
Promedio		0.84	0.46	0.16	0.25	0.67	0.51	

Fuente: E. Chang, C. Eun y R. Kolodny, "International diversification through closed-end country funds", *Journal of Banking and Finance* (noviembre 1995). Ilustración reimpresa con autorización de Elsevier Science.

las grandes primas, 37.89 y 21.57%, respectivamente. A semejanza del fondo brasileño, el de México se negocia con un fuerte descuento: −21.14% en promedio. Se observó también que la prima/descuento oscila mucho con el tiempo. Por ejemplo, la prima del fondo de Taiwán fluctúa entre −25.27 y 205.39%. Casi todos negocian tanto con prima como con descuento desde su creación.[14] El comportamiento de ambos significa que las características de riesgo-rendimiento pueden ser muy distintas de las del valor neto del activo subyacente .

Los flujos de efectivo de los fondos de inversión cerrados de países los generan los activos que se hallan fuera de Estados Unidos. Pero se negocian en Estados Unidos y sus valores de mercado se determinan allí mismo, a menudo estos valores no coinciden con los valores netos del activo. Esta naturaleza "híbrida" indica que pueden comportarse en parte como valores estadounidenses y en parte como valores del mercado del país anfitrión. Para investigar eso examinemos el siguiente modelo bifactorial de mercado:[15]

$$R_i = \alpha_i + \beta^{EU}{}_i R_{EU} + \beta^{MN}{}_i R_{MN} + e_i \qquad \textbf{(15.6)}$$

donde:

R_i = rendimiento sobre el i-ésimo fondo de país,
R_{EU} = rendimiento sobre el índice del mercado de Estados Unidos representado por el índice de Standard & Poor's 500,
R_{MN} = rendimiento en el mercado nacional del fondo de país,
$\beta^{EU}{}_i$ = beta de Estados Unidos del i-ésimo *fondo* del país que mide la sensibilidad de los rendimientos del fondo ante los rendimientos del mercado de Estados Unidos,
$\beta^{MN}{}_i$ = beta del mercado del país anfitrión del i-ésimo fondo de país, que mide la sensibilidad de los rendimientos del fondo ante los rendimientos de dicho mercado y
e_i = término del error residual.

La ecuación 15.6 se estima tanto para los fondos de inversión cerrados de países como para sus activos netos subyacentes correspondientes, es decir, efectuamos dos regresiones para cada fondo. En la primera la variable (dependiente) del lado izquierdo, R_i, es el rendimiento que los inversionistas estadounidenses reciben de la acción del fondo. En la segunda regresión, esa variable es el rendimiento sobre el valor neto del activo. Los resultados de la estimación se incluyen en la ilustración 15.12.

En esta ilustración se observa que los fondos de inversión cerrados de países tienden a mostrar valores beta de Estados Unidos mucho mayores que las estimadas respecto al valor neto del activo. Su valor beta promedio de Estados Unidos es 0.84 para este tipo de fondos, mientras que la de los valores netos del activo llega apenas a 0.25%. En cambio, la beta promedio del mercado del país anfitrión es 0.46 en el caso de los fondos cerrados de países y el del valor neto es de 0.67. Por ejemplo, en el caso de Corea el fondo (activos netos subyacentes) tiene una beta de Estados Unidos de 1.00 (0.24) y una beta del mercado nacional de 0.63 (0.76). En el caso de Tailandia el fondo (activos netos correspondientes) tiene una beta de Estados Unidos de 1.20 (0.63) y una beta de mercado nacional de 0.44 (0.85) En otras palabras, los rendimientos de los fondos cerrados de países son mucho más sensibles al factor mercado estadounidense y menos al factor mercado nacional que a su correspondiente valor neto del activo. Ello significa que dichos fondos cerrados de países se comportan más como los valores estadounidenses que como los valores netos de la acción.[16] Sin embargo, la mayoría de los fondos cerrados de países conservan importantes betas del mercado nacional, lo cual permite a los estadounidenses diversificarse hasta cierto punto. En la ilustración se observa además que los coeficientes de determinación de los fondos, R^2, tienden a ser muy bajos (0.16 en promedio). Ello significa que

---

[14] Un trabajo de Bonser-Neal, Brauer, Neal y Wheatley (1990) indica que la prima/descuento del fondo de país refleja las barreras contra la inversión directa en portafolio en los países de los fondos. Descubrieron que la prima del fondo disminuye siempre que se flexibilizan las barreras.

[15] Los rendimientos recibidos por el mercado nacional, R_{MN}, mediante la ecuación 11.6 son en realidad el "residuo" obtenido de la regresión lineal de los rendimientos del mercado nacional respecto a los del mercado estadounidense. El inversionista estadounidense que desee diversificar el riesgo a nivel internacional valuaría la exposición al riesgo "puro" (u ortogonal) del mercado extranjero, es decir, β_{MN}.

[16] Este descubrimiento es congruente con el estudio de Bailey y Lim (1992), que muestra que los fondos de inversión cerrados de países actúan más como los valores estadounidenses que los índices de mercados de valores extranjeros.

ILUSTRACIÓN 15.13 **Estadísticas sucintas de los rendimientos semanales de fondos de inversión cerrados de países (FNC), de sus valores netos del activo (VAN) y de la composición de los portafolios óptimos**
(en dólares estadounidenses: ene. 1989-dic. 1990)

	Acción del fondo del país			Valor neto del activo				Portafolio óptimo	
País	Media (%)	DE (%)	Correlación con Estados Unidos	Media (%)	DE (%)	Correlación con Estados Unidos		FNC (peso)	VAN (peso)
Alemania	0.78	9.70	0.22	0.38	4.67	−0.11		0.0253	0.0000
Australia	0.46	5.64	0.12	0.01	1.78	0.25		0.0033	0.0000
Brasil	0.73	6.31	−0.01	0.29	7.55	−0.02		0.1271	0.0023
Canadá	0.14	4.91	−0.31	−0.19	1.98	−0.19		0.0660	0.0000
Corea	−0.37	6.79	0.25	0.00	2.91	0.08		0.0000	0.0000
España	0.39	8.76	0.40	0.03	3.08	0.29		0.0000	0.0000
India	0.36	5.93	0.18	0.15	3.92	−0.21		0.0750	0.0882
Índice Estados Unidos	0.18	2.06	1.00	0.18	2.06	1.00		0.1189	0.0454
Italia	0.44	7.00	0.22	0.39	2.20	0.25		0.0000	0.1044
Malasia	0.72	7.89	0.35	0.37	3.21	0.29		0.0000	0.0000
México	1.11	6.07	0.50	0.77	2.63	0.24		0.2427	0.6026
Reino Unido	0.35	4.01	0.44	0.27	4.08	0.23		0.0424	0.0616
Sudáfrica	0.43	4.00	−0.13	0.36	5.06	−0.03		0.2993	0.0954
Suiza	0.27	4.50	0.46	0.20	2.48	0.36		0.0000	0.0000
Taiwán	0.57	7.42	0.31	−0.06	7.95	0.05		0.0000	0.0000
Tailandia	0.71	8.42	0.29	0.50	5.14	0.23		0.0000	0.0000
							Total =	1.0000	1.0000
							Media =	0.58%	0.58%
							DE =	2.49%	1.81%
							MSD =	0.233	0.320

Fuente: E. Chang, C. Eun y R. Kolodny, "International diversification through closed-end country funds", *Journal of Banking and Finance* (octubre 1995). Reimpreso con autorización de Elsevier Science.

los FCP están sujetos a importantes riesgos *idiosincrásicos* (o únicos) no relacionados ni con los movimientos del mercado estadounidense ni del mercado nacional.

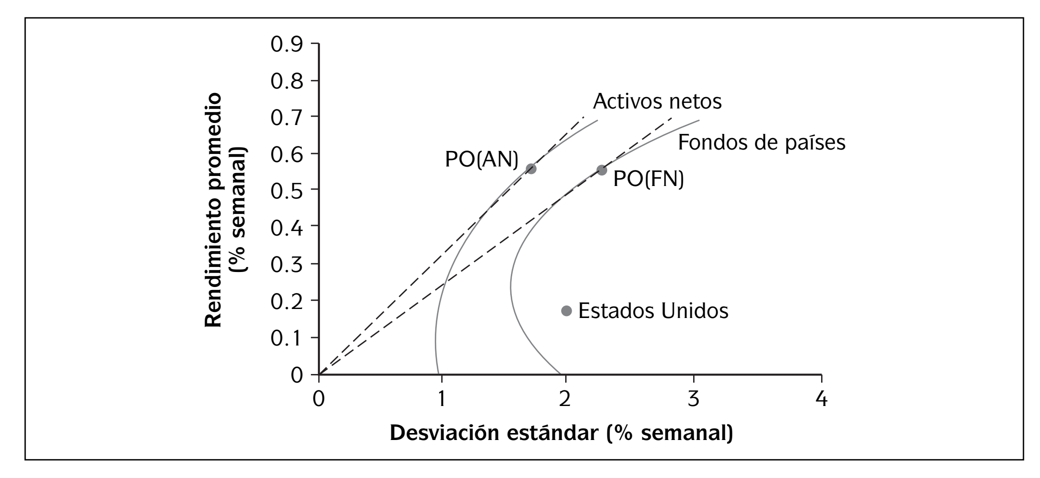
Aunque los fondos de inversión cerrados de países se comportan más como los valores de Estados Unidos, ofrecen al inversionista estadounidense la oportunidad de una diversificación internacional en su país sin incurrir en los costos excesivos de la transacción. En seguida vamos a estimar las ganancias potenciales que pueden conseguirse con la diversificación internacional mediante esos fondos. La ilustración 15.13 incluye las características de riesgo-rendimiento de 15 fondos muestra, lo mismo que el índice del mercado accionario de Estados Unidos, durante el periodo muestra de ene. 1989-dic. 1990. Además, muestra la composición del portafolio internacional óptimo con los fondos cerrados de países y, con propósitos comparativos, la composición del correspondiente portafolio óptimo con los valores netos de los activos.

Ese portafolio óptimo consta de fondos cerrados de países donde domina el índice estadounidense en términos de la eficiencia riesgo-rendimiento; la medida Sharpe del desempeño es 0.233 en el primer caso y 0.087 en el segundo. Esto se observa claramente en la ilustración 15.14, que muestra por separado los conjuntos eficientes de los FCP y de los valores netos de los activos.

Se aprecia que los valores netos ofrecen mejores oportunidades de diversificación que los fondos mencionados. En consecuencia, se aconseja, a quienes puedan invertir en los mercados internacionales, hacerlo en la ocasión sin incurrir en un costo excesivo. Sin embargo, cuando no tengan esa oportunidad los fondos cerrados de países ofrecen una forma económica de diversificarse internacionalmente. Nótese por último que los fondos de países procedentes de los mercados emergentes reciben pesos significativos en el portafolio óptimo de los FCP. Específicamente, se asigna una ponderación de 12.71% al fondo brasileño, de 7.50% al fondo de la India y de 24.27% al de México. En general los fondos de los mercados emergentes reciben una ponderación aproximada de 45% en dicho portafolio. Ello significa que los FCP de los países emergentes juegan un papel importante para ampliar el conjunto de oportunidades de los inversionistas internacionales.

ILUSTRACIÓN 15.14

Conjuntos eficientes: fondos de países frente a activos netos: ene. 1989-dic. 1990



Nota: PO(AN) y PO(FN) denotan, respectivamente, los portafolios óptimos que incluyen activos netos y fondos de países. Los conjuntos eficientes se indican con líneas punteadas.

Diversificación internacional mediante los certificados de depósito estadounidenses

www.adr.com/

Este sitio, administrado por J.P. Morgan & Co. es una fuente de información muy completa sobre los certificados estadounidenses de depósito.

Los inversionistas de Estados Unidos pueden diversificarse en su país mediante los certificados de depósito estadounidenses, lo mismo que con los fondos de países. Como explicamos en el capítulo 13, estos instrumentos representan certificados de acciones del extranjero que se depositan en sucursales internacionales de los bancos estadounidenses, llamados también bancos de custodia. A semejanza de los fondos cerrados de países, se negocian en las bolsas de ese país como valores estadounidenses nacionales. En consecuencia, permite ahorrar los costos de transacción y beneficiarse de los servicios de divulgación de información, de liquidación y custodia rápidos y confiables. El recuadro "Las finanzas internacionales en la práctica" de la página 376, "Viva aquí e invierta en el extranjero", describe las bondades de inversión con los certificados de depósito estadounidenses. Se señala que, igual que los inversionistas estadounidenses, desde su país los británicos y los europeos logran diversificarse internacionalmente con los certificados globales de depósito (RGD), los cuales representan derechos de propiedad sobre las acciones internacionales que se cotizan en la Bolsa de Londres.

En algunos trabajos se investigaron los beneficios de la diversificación internacional por medio de los certificados estadounidenses de depósito. Officer y Hoffmeister (1987) descubrieron que al incorporarlos a un portafolio nacional se reducía el riesgo en forma considerable. Bastaba incluir cuatro en un portafolio de acciones representativo de Estados Unidos para conseguir ese efecto —medido con la desviación estándar de los rendimientos— hasta en un 25% sin aminorar el rendimiento esperado. También observaron que los certificados tienden a presentar una exposición beta muy baja al mercado accionario de Estados Unidos. Durante el periodo muestra 1973-1983 su beta Estados Unidos promedio era apenas 0.264.

Wahab y Khandwala (1993) obtuvieron resultados similares. Reportaron que cuando los inversionistas mantienen un portafolio igualmente ponderado de siete certificados y el S&P 500, la desviación estándar anualizada de los rendimientos diarios disminuye de 30.2% (en un portafolio totalmente nacional) a 17.5%. También señalan que la mayor parte del riesgo no sistemático del portafolio se elimina al agregar sólo siete certificados al S&P 500. Cuando se agregan más no se reducía materialmente el riesgo, sin importar los pesos.

Los inversionistas tienen pocas posibilidades de diversificarse en los mercados emergentes mediante los certificados de depósito estadounidenses, pues la mayoría de éstos provienen de países desarrollados como Australia, Japón y Reino Unido. Pese a ello, en unos pocos mercados emergentes como México pueden elegir entre varios certificados. En tal caso deberían considerar las ventajas y desventajas de los certificados de depósito y de los fondos de inversión cerrados de países como herramienta de diversificación. Los fondos probablemente ofrezcan una

diversificación más completa que los certificados. Pero como señalamos en páginas anteriores las ganancias potenciales tienden a disminuir por las primas/descuentos.

Diversificación internacional mediante World Equity Benchmark Shares (WEBS)

En abril de 1996 la American Stock Exchange (AMEX) introdujo una clase de valores llamados **World Equity Benchmark Shares (WEBS)**, diseñados y administrados por Barclays Global Investors. En esencia son fondos cerrados de países que se negocian en bolsa y cuyo fin es seguir de manera cercana a los índices de los mercados accionarios extranjeros. En el momento actual hay 22 que lo hacen con los índices de Morgan Stanley Capital International (MSCI) en los siguientes países: Australia, Austria, Bélgica, Brasil, Canadá, China, Francia, Alemania, Hong Kong, Italia, Japón, Corea, Malasia, México, Países Bajos, Singapur, Sudáfrica, España, Suecia, Suiza, Taiwán y Reino Unido. Amex había introducido antes un valor parecido en el mercado estadounidense —certificados de depósito de Standard & Poor's— que se conocen con el nombre de "spiders" y cuyo fin es seguir al índice Standard & Poor 500. Al utilizar los **fondos negociados en bolsa (exchange traded funds, ETF)** parecidos a los WEBS y los *spiders*, los inversionistas pueden negociar un índice total del mercado accionario como si fuera una sola acción. Por ser fondos abiertos, las acciones WEBS se negocian a precios muy cercanos a su valor neto del activo. Además de los Índices de fondos de país, para lograr una diversificación global instantánea basta que posean acciones del Index Fund Global 100 del S&P, el cual también se maneja en la American Stock Exchange junto con otras acciones WEBS.

www.ishares.com/

Este sitio ofrece una cobertura muy amplia de los fondos que se negocian en la bolsa, entre ellos las acciones WEBS.

En un estudio de Korana, Nelling y Trester (1998) descubrieron que los WEBS siguen estrechamente los índices de país MSCI subyacentes. Por ejemplo, la correlación promedio de los rendimientos diarios entre los WEBS y los índices subyacentes del país es 0.97. Descubrieron también que su correlación promedio con el índice de S&P 500 es bastante baja (0.22), lo cual las convierte en una excelente herramienta para diversificar el riesgo a nivel internacional. Para quienes deseen la exposición de las acciones internacionales, las acciones WEBS son una excelente alternativa ante los instrumentos tradicionales como los fondos mutualistas, los certificados estadounidenses de depósito y los fondos de inversión cerrados de países.

Diversificación internacional mediante los fondos de cobertura

Los fondos de cobertura que representan fondos de inversión agrupados de forma privada registran un crecimiento extraordinario durante los últimos años. La causa principal es que los inversionistas institucionales —planes de pensiones, fondos de beneficencia y fundaciones privadas— quieren rendimientos positivos o absolutos, sin importar si el mercado crece o decae. A diferencia de los fondos mutualistas tradicionales que normalmente se basan en estrategias de "comprar y retener", los fondos de cobertura adoptan estrategias flexibles y dinámicas, a menudo agresivas, en las transacciones con tal de cumplir sus objetivos: apalancamiento, posiciones de ventas en corto y contratos con derivados. Invierten en una amplia gama de valores como monedas, bonos y acciones nacionales e internacionales, mercancías estandarizadas, bienes raíces, etc. Muchas veces su finalidad es obtener rendimientos positivos independientemente de las condiciones del mercado.

Desde el punto de vista legal los fondos de cobertura son sociedades de inversión privada. De ahí que rara vez se registren como una compañía de inversión en conformidad con la Investment Company Act, por lo que no se sujetan a los requisitos como presentación de reportes o divulgación de información. Por eso muchos operan en un entorno de escasa transparencia. Los asesores suelen recibir honorarios por su trabajo, a menudo 1-2% del valor de activo de los fondos, más una comisión por desempeño que fluctúa entre 20 y 25% de la apreciación del capital. No se permite liquidar la inversión durante cierto periodo de congelamiento. En Estados Unidos, sólo a los inversionistas y los individuos muy ricos se les permite invertir en los fondos de cobertura. Por el contrario, en muchas naciones europeas esa prohibición no se aplica a los inversionistas minoristas.



LAS FINANZAS INTERNACIONALES EN LA PRÁCTICA

Viva aquí e invierta en el extranjero

Consumidores e inversionistas globales. El apetito de los estadounidenses por productos del exterior comenzó con la champaña francesa, el chocolate suizo y los televisores japoneses. Los inversionistas de ese país se apresuran a comprar acciones en las compañías que fabrican esos productos y no sólo a través de medios tan publicitados como los fondos mutualistas. Lo hacen también a través de los certificados estadounidenses de depósito (ADR).

Los ADR de unas 1 300 compañías extranjeras se negocian en los mercados accionarios de países. Un certificado de depósito equivale a cierto número de acciones. En 1993 el volumen total de los que se negociaron en la Bolsa de Nueva York, en las de AMEX y Nasdaq alcanzaron 200 000 millones de dólares, mucho más de los 94 000 millones de 1991 y los 41 000 millones en 1988. Con un promedio de 15 certificados nuevos al mes, la tendencia no muestra señales de disminuir.

Es fácil entender el entusiasmo. En el último año el índice compuesto de Merrill Lynch, que da seguimiento a 184 certificados de depósito y que es el único de su tipo, registró una ganancia de 29.9%. Es un porcentaje mucho mayor que la ganancia de 10.1% registrada por el índice de las 500 acciones de Standard & Poor's y un poco menor que el rendimiento promedio de 30.2% de los fondos de acciones internacionales. Algunos certificados generaron rendimientos de tres dígitos. Un ejemplo: entre el 1 de marzo del 1993 y el 28 de marzo de 1994 el precio de los certificados del Signet Group —el minorista más grande

Media docena de certificados estadounidenses de depósito ganadores

A continuación se incluyen –de los 184 certificados de depósito que se negocian en las principales bolsas de Estados Unidos– los seis con el mejor desempeño en el año que terminó el 28 de febrero.

Compañía (país)	Negocio	Precio reciente	Fluctuación del precio en 12 meses
Signet Group (Gran Bretaña)	Joyerías RU/Estados Unidos	$ 9.88	400.0%
Corimon (Venezuela)	Pinturas, sustancias químicas, jugos	15.50	189.4%
Fai Insurances (Australia)	Seguros	4.00	159.2%
Danka Business Sys. (Gran Bretaña)	Tiendas de equipo para oficina Estados Unidos/RU	43.13	143.6%
WPP Group (Gran Bretaña)	Marketing/relaciones públicas	3.19	118.5%
Philips Electr. (PB)	Productos electrónicos de consumo	27.75	108.4%

USN&WR, datos básicos: Merrill Lynch International Quantitative Analysis

Los fondos de cobertura tienden a presentar poca correlación con varios puntos de referencia del mercado accionario; gracias a eso es posible diversificar el riesgo del portafolio. Permiten entrar en mercados mundiales de difícil acceso. Por ejemplo, J.P. Morgan brinda acceso a Jayhawk China Fund, un fondo de cobertura que invierte en acciones de China que difícilmente están disponibles en los mercados de Estados Unidos. Además algunos sucesos macroeconómicos benefician a los inversionistas. De hecho, muchos se clasifican como fondos "globales/macro". He aquí algunos ejemplos bien conocidos: Quantum Fund de George Soros, Jaguar Fund de Julian Robertson y Moore Global Fund de Louis Bacon. Algunos tuvieron mucha demanda durante la crisis de la libra esterlina en 1992 y la crisis financiera de Asia en 1997. Como se sabe, George Soros acertó al prever que la libra esterlina se retiraría del Sistema Monetario Europeo (SME), apostó en su depreciación tras esa medida. Los fondos de Soros adoptaron una posición de venta en corto de 10 000 millones de dólares en la libra esterlina, con ello logró una ganancia de mil millones de dólares durante septiembre de 1992. Lo mismo hicieron con las monedas baht de Tailandia y ringgit de Malasia durante la crisis monetaria asiática de 1997. Hubo entonces una serie de desencuentros mordaces entre Mahatir Mohamad, primer ministro de Malasia, y George Soros, sobre si los fondos de cobertura habían sido la causa.

Es cierto que los inversionistas se pueden beneficiar a veces con ese instrumento, pero deben estar conscientes del riesgo que entraña. Pueden equivocarse al apostar con base en una predicción errónea de los sucesos futuros y en los modelos equivocados. Un ejemplo del riesgo de esta inversión es el fracaso de Long Term Capital Management (LTCM), fundada en

de joyería fina en el Reino Unido— alcanzó un asombroso 400% con un precio de $9.38.

"Las acciones de Estados Unidos cada vez son más caras e inestables", explica Mark Coler, editor de *Global Portfolio* (800-582-9854, 195 dólares por una suscripción a prueba de un año). Es un boletín de certificados de depósito estadounidenses que compila los reportes del corretaje pero absteniéndose de hacer recomendaciones. "Muchas acciones internacionales todavía redituarán fuertes ganancias a medida que se afiance la recuperación económica."

Para comprar los certificados no es necesario marcar un número telefónico en el extranjero; basta telefonear a un corredor. Los emiten los bancos de Estados Unidos que mantienen en custodia las acciones correspondientes y se venden en dólares de Estados Unidos por medio de los corredores como meras acciones.

Esté atento a las noticias

Los certificados de depósito abren la puerta a un nuevo mundo, pero hay que anticipar las fluctuaciones monetarias y los acontecimientos tanto económicos como políticos. Un ejemplo: cuando el principal candidato presidencial de México fue asesinado, el precio de los certificados de depósito de Teléfonos de México —la compañía nacional de teléfonos— cayeron más de 6% a la mañana siguiente.

Muchas empresas extranjeras —inclusive las del país de origen— dan un mínimo de información a los accionistas. Cerca del 70% de las que ofrecen los certificados optan por no presentar sus estados financieros a la Securities and Exchange Commission. El sueldo de los ejecutivos, las líneas de negocios y las transacciones entre los que poseen información financiera de primera mano son un verdadero misterio, los accionistas rara vez reciben folletos o informes trimestrales de los ingresos. De ahí que los certificados de depósito de esas empresas se negocian en el segmento de "hojas rosas" del mercado informal, donde no se aplican las reglas de las grandes bolsas.

Las grandes corporaciones

Es difícil dar seguimiento a los precios en esa parte del mercado, pero ello no significa que las empresas sean fugaces ni de fundación reciente. La mayoría de los certificados de depósito, en hojas rosa, son de compañías tan prestigiadas como Nestlé, Mitsubishi y Deutsche Bank que simplemente rechazan el arduo proceso de sujetarse a las normas de Estados Unidos.

Para los inversionistas que deseen más datos, Morningstar Inc. —editorial de informes de fondos mutualistas— planea una publicación que aparecerá a fines de abril: *Morningstar American Depository Receipts* (ISNN: 800-876-5005, bisemanal, 35 dólares la suscripción trimestral de prueba). Se analizarán 700 certificados de depósito, incluidos 300 de hojas rosas y el resto, hasta con 10 años de datos, resúmenes de negocios, instantáneas del mercado y una lista de los cinco fondos mutualistas que poseen la mayor parte de las acciones de una compañía.

Se recomienda este tipo de inversión a quienes deseen adquirir acciones internacionales sin exponerse a un riesgo financiero. "Los fondos del exterior probablemente no muestren mucho movimiento en el año actual, pero los más atractivos es muy seguro que superarán el mercado estadounidense", señala Michael Stolper, editor del boletín *Mutual Fund Monthly* (800-426-6502, 49 dólares anuales). Dos de los que recomienda son GAM International, (800) 426-4685, y Janus Worldwide, (800) 525-3713. GAM, un fondo con nueve años en el mercado, genera un rendimiento promedio anual de 25.6%. En 1993 produjo un rendimiento de 28.4%, excelente desempeño desde cualquier ángulo que se le mire.

1993 por John Meriwether, ex agente de ingresos fijos en Salomon Brothers. Tras asociarse a un grupo de veteranos agentes de Wall Street y a dos ganadores del Premio Nobel —Myron Scholes y Robert Merton, gozó de gran credibilidad y respeto en la comunidad de inversionistas—. Sirviéndose de su prestigio, LTCM aplicó estrategias de arbitraje en instrumentos de renta fija apalancadas. Entre otras cosas consiguió importantes préstamos y apostó a la convergencia de intereses mundiales entre deudas de alta y baja calidad. Por ejemplo, compró bonos del gobierno italiano y vendió contratos de futuros de bonos alemanes. En un principio las cosas marcharon bien, pues obtuvo rendimientos de 40% aproximadamente sobre las acciones durante los primeros años. Pero la convergencia gradual degeneró en una terrible divergencia tras la crisis monetaria de Asia y de Rusia. Entonces las deudas de la compañía aumentaron y se agotó su base de capital, por lo que culminó finalmente con su ruina. Los inversionistas perdieron enormes cantidades de dinero.

¿Por qué hay sesgo doméstico en los valores en portafolio?

Como se mencionó antes, la diversificación internacional aporta potencialmente muchos beneficios. Sin embargo, los portafolios que realmente mantienen los inversionistas son muy distintos de los que predice la teoría. Hace poco algunos investigadores como French y Porteba (1991), Cooper y Kaplanis (1994), Tesar y Werner (1993), Glassman y Riddick (1993),



LAS FINANZAS INTERNACIONALES EN LA PRÁCTICA

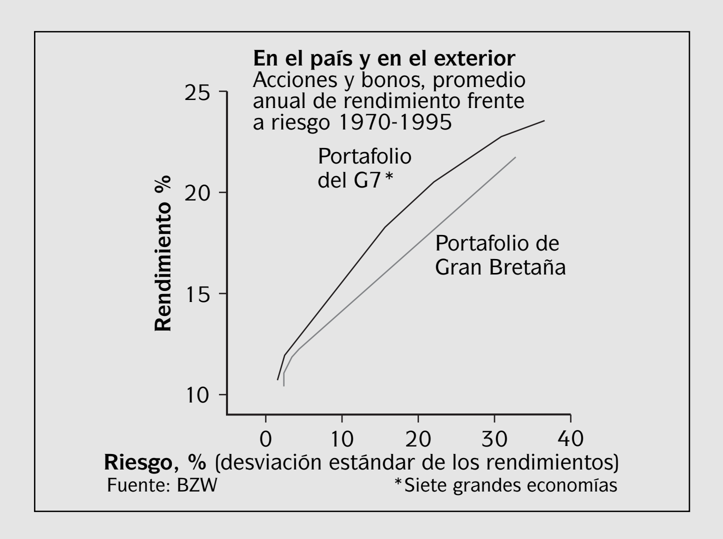
Accionistas que no se internacionalizan

Tome cualquier boletín de inversiones y se enterará de los placeres de la inversión internacional. Los europeos, se dice, deberían aventurarse en el exterior antes que la recesión devore las bolsas del continente; los estadounidenses deberían escapar antes que reviente la burbuja de Wall Street; todos los de los países ricos deberían apresurarse e ingresar a los mercados emergentes, donde las acciones son baratas tras la debacle de 1995. Sin duda muchos se dejarán cautivar por la promesa de ganancias fáciles. Pero la ventaja de la diversificación poco tiene que ver con las modas del mercado.

A pesar de la tan elogiada integración de la economía global, las cosas que puede hacer que el mercado accionario de una nación alcance gran auge continúan siendo exclusivas de su economía. Al comprar una participación en la economía de otro, se logra compartir los riesgos y con ello disminuirlos sin sacrificar el rendimiento. Una manera de medir esas ganancias potenciales consiste en comparar dos portafolios imaginarios: un gigantesco fondo mutualista global (fideicomiso unitario) y uno que invierta exclusivamente en valores del país. Es posible determinar la ventaja de un inversionista global sobre uno nacional, con sólo utilizar los rendimientos anteriores del mercado accionario ajustados por riesgo.

La gráfica adjunta muestra esa comparación en el caso de un inversionista británico. Compara las combinaciones de riesgos y rendimientos que podrían obtenerse mediante los activos británicos en el periodo 1970-1995 con las de la inversión en el grupo de siete países en general. En cualquier nivel de riesgo el cliente podría haber ganado más con un portafolio internacional.

Karen Lewis, economista de la escuela de administración de la University of Pennsylvania, realizó un cálculo semejante para Estados Unidos.* Reconoce lo siguiente: a partir de varias suposiciones de lo que la gente piensa del riesgo y del consumo hoy en vez de mañana, un estadounidense que invirtió globalmente entre 1969-1993 estaría entre 10 y 50% mejor que quien no lo hizo. Sus estimaciones, como las del ejemplo británico se basan en las ganancias de invertir en otros países del Grupo de los Siete (G7). Se lograrán recompensas mayores con un portafolio que incluya los mercados emergentes que están mucho menos correlacionados con los ricos que éstos entre sí.



Estas oportunidades las conocen los economistas desde hace mucho. Con todo los inversionistas se ha tardado tiempo en aprovecharlas. La investigación revela que ya a principios de la década de 1990 los estadounidenses mantenían más de 90% de sus activos en el país, aun cuando los mercados representaban menos de la mitad de la capitalización mundial.

El sesgo por la inversión en el propio país es todavía más fuerte cuando consideramos el capital humano. Las habilidades

Chan, Covrig y Ng (2005) mostraron hasta qué punto este tipo de inversiones se concentran en acciones nacionales.

La ilustración 15.15, adaptada de Cooper y Kaplanis (1994), muestra el **sesgo doméstico por los valores en el portafolio**. Por ejemplo, los inversionistas estadounidenses destinaron 98% de sus fondos a las acciones de su país en 1987, año en que el mercado estadounidense representaba apenas 36.4% del valor de la capitalización del mercado mundial. En forma proporcional, los franceses parecen invertir más en el ámbito internacional, destinan 35.6% de sus fondos a la adquisición de acciones extranjeras y 64.4% a la adquisición de acciones nacionales. Sin embargo, si recordamos que la participación francesa en el mercado mundial es sólo de 2.6% del valor total, también muestran una fuerte sesgo por las de su patria.

Sin duda este sesgo contradice la tendencia que se observa en la literatura de los especialistas como Grubel (1968), Levy y Sarnat (1970), Solnik (1974), Lessard (1976), Eun y Resnick (1988), quienes se pronuncian decididamente por la diversificación internacional. Esto apunta a las siguientes posibilidades. Primero, los valores nacionales ofrecen algunos servicios complementarios —entre ellos protección contra la inflación nacional— ausentes en los valores extranjeros. Segundo, puede haber barreras tanto formales como informales contra la inversión en estos últimos que impide obtener las ventajas de la diversificación.

constituyen una parte importante de la riqueza personal y su valor se liga a los vaivenes de la economía nacional. Por ello un buen diversificador debería apostar con las acciones de su país, no invertir en ellas.

¿A qué se debe tanta preferencia por las acciones nacionales a pesar de las razones tan convincentes para invertir en el exterior? Los economistas lo explican con muchas teorías. Una establece que rechazan las acciones internacionales por su costo: es caro invertir en varios mercados, especialmente al hacer los ajustes que requieren los impuestos y otros controles del capital.

Pero es una explicación poco satisfactoria. Desde hace años se han ido eliminado esa clase de obstáculos, pero aun así persiste el sesgo por la patria. Por ejemplo, entre 1980 y 1990 aumentó poco la parte de las pensiones de los países ricos invertidas en el exterior. (Gran Bretaña constituye una excepción: los fondos invertidos en el extranjero crecieron de una décima parte a una cuarta parte durante la década.) Más aún, se ha comprobado que —por lo menos en los países ricos— los extranjeros tienden a rotar sus acciones con mayor frecuencia que los inversionistas del país, lo cual echaría por tierra la teoría de que los disuade el excesivo costo de las transacciones.

El propio país es más atractivo

En un trabajo reciente Jun-Koo Kang y Rene Stultz, economistas de la University of California-Riverside y de Ohio State University respectivamente, señalaron que invertir en el extranjero puede ser costoso aun si los costos explícitos son bajos.[†] Es posible que los inversionistas extranjeros cuenten con menos información que los del país respecto a cierto tipo de empresas, las más pequeñas por ejemplo. Sabedores de ello no aceptan sus acciones. Para probar su hipótesis los economistas analizaron la inversión en acciones del Japón entre 1975 y 1991. Descubrieron que los inversionistas extranjeros mostraban mayor preferencia que los japoneses por compañías que, por ejemplo, eran grandes y tenían poca deuda.

Comprobaron que, una vez que un extranjero decide rechazar parte del mercado de una nación, procurará no realizar ninguna transacción allí. Más aún, la mejor manera de conocer los mercados internacionales es quizá establecer redes allí para recabar información e intercambiar acciones. Eso requiere grandes costos fijos, que explicaría porque el inversionista evita por completo algunos países, pero efectúa muchas operaciones en aquellos que entra. La inversión en acciones internacionales debería despegar, ahora que los inversionistas institucionales de los países ricos han empezado a adquirir estos costos al echar raíces en el ámbito global.

Aparte de estas barreras menos tangibles, las explícitas contra el capital extranjero contribuyen a que los inversionistas no ingresen a los mercados emergentes. En otro trabajo más reciente Lewis indica que el efecto combinado de los controles de capital y (por razones complicadas) los bienes no comerciables explica en gran medida por qué algunos países no captan mucha inversión.**

En conclusión, por lo menos en los años recientes la inversión extranjera se ha visto obstaculizada por muchos de los factores que indican el sentido común: controles del capital, mercados con poca transparencia y el alto costo de los administradores de fondos que se instalan en el exterior. En los últimos años esas barreras comienzan a derrumbarse, sobre todo en los mercados emergentes donde las ganancias de la diversificación son tan prometedoras. Así pues, los inversionistas deberían empezar pronto a acaparar las acciones internacionales en cantidades sin precedentes. Si no lo hacen, los economistas se verán obligados a diversificar sus teorías.

* "Consumption, stock returns, and the gains from international risk-sharing" NBER, Documentos de trabajo, núm. 5410, enero de 1996.

† "Why Is there a home bias? an analysis of foreign portfolio equity ownership in Japan". Trabajo inédito, febrero de 1996.

** What can explain the apparent lack of international consumption risk sharing?" De inminente publicación en *Journal of Political Economy*, abril de 1996.

Fuente: *The Economist*, 17 de febrero, 1996, p. 75. © 1996 The Economist Newspaper Group, Inc.

ILUSTRACIÓN 15.15

Sesgo doméstico en el portafolio de acciones: diciembre 1987

País	Participación en el valor del mercado mundial (%)	Proporción de las acciones nacionales en el portafolio (%)
Alemania	3.2	75.4
España	1.1	94.2
Estados Unidos	36.4	98.0
Francia	2.6	64.4
Italia	1.9	91.0
Japón	43.7	86.7
Reino Unido	10.3	78.5
Suecia	0.8	100.0
	Total = 100.0	

Fuente: Ian Cooper y Evi Kaplanis, "Home bias in equity portfolios, inflation hedging, and international capital market equilibrium", *Review of Financial Studies*, núm. 7, 1994, pp. 45-60. Ilustración reimpresa con autorización de Oxford University Press.

En seguida vamos a analizar las causas posibles del sesgo doméstico en los valores de portafolio.[17]

Primero, consideremos la posibilidad de que los inversionistas enfrenten el riesgo de la inflación del país debido a las violaciones de la paridad del poder de compra, además de que las acciones nacionales pueden prestar el servicio de cobertura en contra del riesgo inflacionario. Entonces, aquellos a quienes les gustaría protegerse tal vez destinen una gran parte de sus fondos a las acciones de su país. Así nacería el sesgo doméstico. Pero se trata de un escenario poco realista. Los que sienten aversión al riesgo inflacionario tienden a invertir en bonos nacionales libres de riesgo en vez de hacerlo en acciones nacionales, pues éstas suelen tener una cobertura pobre contra la inflación.[18] Además un trabajo de Cooper y Kaplanis (1994) excluyó que la protección sea la causa principal del sesgo doméstico.

Segundo, el sesgo doméstico puede deberse a las restricciones institucionales y legales que se imponen a la inversión extranjera. Por ejemplo, muchos países solían limitar la propiedad de los extranjeros en sus compañías. En Finlandia pueden poseer un máximo de 30% de las acciones de una firma finlandesa. En Corea la proporción se redujo a 20%. Por lo tanto, los extranjeros se ven obligados a pagar primas por las acciones locales y esto reduce las ganancias que obtienen en los mercados restringidos. Por otra parte, algunos inversionistas institucionales tal vez no destinan más que una parte de sus fondos al extranjero debido a la *regla del hombre prudente*: las aseguradoras japonesas y los fondos españoles de pensiones posiblemente inviertan al máximo 30% de su dinero en valores internacionales. Estas restricciones de entrada y salida del capital pueden favorecer el sesgo por los valores domésticos en el portafolio.

Tercero, a causa de los impuestos adicionales y los costos de transacciones/información de los valores extranjeros se pueden inhibir la inversión en el exterior y provocar el sesgo doméstico. A menudo se pagan impuestos de retención sobre los dividendos de los valores internacionales que a veces reciben un crédito fiscal en el país de procedencia. El costo de las transacciones puede ser más elevado en el caso de dichos valores, pues los mercados internacionales son bastante pequeños y poco líquidos, en parte porque para invertir en ellos se efectúan transacciones en los mercados cambiarios. Más aún, como señala Merton (1987) uno no tiende a mantener valores con los cuales no esté familiarizado. En la medida en que uno se sienta familiarizado con los valores nacionales, pero no con los del extranjero, asignará fondos a los primeros y no a los segundos. El sesgo de la familiaridad fue comprobado por Chan, Covrig y Ng (2005): descubrieron que los inversionistas nacionales (extranjeros) tienden a destinar más (menos) fondos en el mercado del país, cuando éste se aleja más del resto del mundo y en él se habla un lenguaje poco común. Hasta es posible que algunos no se percaten plenamente de las ganancias que pueden conseguir con la inversión internacional. Bailey, Kumar y Ng (2004) comprobaron que el grado de sesgo doméstico es variable. Utilizaron los registros del corretaje de miles de inversionistas estadounidenses para analizar la propiedad y el intercambio de acciones internacionales y fondos de inversión cerrados de países cotizados en su país. Descubrieron que los inversionistas más ricos, con mayor experiencia y más sofisticados tienden más a comprar valores internacionales. El fenómeno del sesgo doméstico se aborda más a fondo en el recuadro “Las finanzas internacionales en la práctica” de la página 378, “Accionistas que no se internacionalizan”.

El sesgo doméstico que se observa en la tenencia de activos probablemente refleja una combinación de los factores antes mencionados. Puede atenuarse considerablemente en un futuro cercano si se tiene en cuenta la integración actual de los mercados financieros internacionales, junto con las dinámicas innovaciones que introducen nuevos productos como los fondos de países y los fondos mutualistas internacionales.

[17] El lector encontrará una reseña de este tema en Uppal (1992).

[18] Fama y Schwert (1975) demostraron que las acciones comunes son una cobertura perversa contra la inflación porque sus rendimientos guardan una gran correlación negativa con la tasa inflacionaria. En cambio, los rendimientos de los bonos están correlacionados positivamente con ella.

RESUMEN

En el capítulo se explican las ganancias conseguidas con la diversificación del portafolio internacional, que nació como una modalidad importante de inversión en el extranjero durante la década de 1980 y que ahora rivaliza con la inversión extranjera directa por parte de las empresas.

1. La inversión en el portafolio internacional ha crecido rápidamente en los últimos años por (a) la desregulación de los mercados financieros y (b) por la introducción de instrumentos como los fondos mutualistas internacionales, los fondos de países y las acciones que se cotizan en varios mercados, lo cual permite diversificarse sin hacer gastos excesivos.
2. Se recurre a la diversificación con el propósito de reducir el riesgo; el grado en que se consigue dependerá de las covarianzas de los valores individuales que integren el portafolio. Los rendimientos tienden a covariar mucho menos entre países que en una nación; por eso el riesgo del portafolio puede reducirse más al diversificarse en el ámbito internacional que sólo en el ámbito nacional.
3. Con un análisis total de riesgo-rendimiento, los inversionistas pueden ganar mediante la diversificación internacional con rendimientos "adicionales" en el nivel de riesgo "nacional equivalente". La evidencia empírica indica lo siguiente; sin importar el domicilio de la moneda con que se midan los rendimientos, es posible que los inversionistas obtengan rendimientos adicionales mediante un portafolio internacional óptimo.
4. La incertidumbre del tipo de cambio aumenta el riesgo de la inversión internacional por su volatilidad y también por su covarianza con los rendimientos del mercado local. En términos generales el tipo de cambio es más volátil que los rendimientos del mercado de bonos, pero menos que los del mercado accionario. Ello significa que es posible acrecentar las ganancias mediante la diversificación internacional, especialmente cuando se invierte en bonos, cuando se realizan coberturas contra el riesgo mediante, por decir alguno, los contratos a plazo o forward.
5. Los fondos mutualistas internacionales en Estados Unidos que los inversionistas actualmente mantienen les permitió diversificar el riesgo a nivel global. Además la mayoría de los fondos superó el desempeño del índice del mercado accionario de ese país en términos de la medida Sharpe del desempeño. También los fondos de inversión cerrados de países (FCP) les brindaron la oportunidad de diversificarse internacionalmente en su país. Sin embargo, los FCP se comportan más como valores de Estados Unidos que sus correspondientes Valores Netos del activo subyacente.
6. A pesar de las ganancias tan importantes de la diversificación internacional, los inversionistas designan una parte excesiva de sus fondos a los valores nacionales, por lo que se muestra un sesgo doméstico. Es muy probable que refleje las imperfecciones de los mercados financieros mundiales: costos excesivos de transacción/información, impuestos discriminatorios a los extranjeros y barreras legales/institucionales contra la inversión del exterior.

TÉRMINOS CLAVE

beta mundial, *361*
diversificación del riesgo del portafolio, *357*
estructura de la correlación internacional, *358*
fondo cerrado de país (FNC), *371*
fondos negociados en bolsa (ETF), *375*
ganancias de la diversificación internacional, *358*
medida Sharpe del desempeño (SHD), *361*
portafolio internacional óptimo (PIO), *359*
riesgo sistemático, *358*
sesgo doméstico por los valores en el portafolio, *378*
World Equity Benchmark Shares (WEBS), *375*

CUESTIONARIO

1. ¿A qué factores se debe el reciente incremento tan extraordinario de la inversión en el portafolio internacional?
2. Está comprobado que los rendimientos de los valores están menos correlacionados entre los países que dentro de un mismo país. ¿Cómo se explica eso?

3. Explique el concepto de beta mundial de un valor.
4. Explique el concepto de la medida Sharpe del desempeño.
5. Explique cómo las fluctuaciones cambiarias inciden en el rendimiento procedentes de un mercado internacional, en dólares. Comente la evidencia empírica referente al efecto que la incertidumbre de las fluctuaciones cambiarias tiene en el riesgo de la inversión extranjera.
6. ¿Aumentará siempre el riesgo de la inversión extranjera con las fluctuaciones cambiarias? Discuta la situación en que las fluctuaciones sí aminoran el riesgo de dicha inversión.
7. Evalúe una multinacional del país de origen como medio para diversificarse a nivel internacional.
8. Exponga las ventajas y las desventajas que como medio de diversificación ofrecen los fondos cerrados de países en comparación con los certificados estadounidenses de depósito.
9. ¿Por qué piensa que los fondos cerrados de países a menudo se negocian con una prima o descuento?
10. ¿Por qué los inversionistas destinan la parte más grande de sus fondos a los valores nacionales?
11. ¿Qué ventajas ofrece invertir por medio de fondos mutualistas internacionales?
12. Explique cómo las estrategias de diversificación se verán afectadas con el advenimiento del euro.

PROBLEMAS

1. Suponga que es un inversionista en euros y acaba de vender acciones de Microsoft que compró hace seis meses. Desembolsó 10 000 euros para adquirirlas a 120 dólares cada una, cuando el tipo de cambio era de 1.15 dólares por euro. Las vendió en 135 dólares cada una y después convirtió los dólares en euros al tipo de cambio de $1.06 por euro. Primero calcule en euros la ganancia de su inversión. Después calcule en esa misma moneda la tasa de rendimiento de su inversión. ¿Qué parte del rendimiento se debe a la fluctuación cambiaria?
2. James K. Silber —ávido inversionista internacional— acaba de vender en 5 080 francos suizos una acción de Nestlé, una compañía suiza. Hace un año le costó 4 600 francos suizos. El tipo de cambio actual es 1.60 francos suizos por dólar estadounidense y hace un año era 1.78 por dólar. El Sr. Silber recibió 120 francos suizos como dividendo en efectivo inmediatamente antes de vender la acción. Calcule la tasa de rendimiento de esta inversión en dólares estadounidenses.
3. En el problema anterior suponga que el señor Silber vendió 4 600 francos suizos —el monto de su inversión de capital— con un tipo de cambio a plazo de 1.62 francos suizos por dólar. ¿Cómo afectará eso a la tasa de rendimiento en dólares en esta inversión en acciones suizas? En una mirada retrospectiva, ¿debería haber vendido los francos suizos a plazo o no? Explique su respuesta afirmativa o negativa.
4. Japan Life Insurance Company invirtió 10 millones de dólares en bonos estadounidenses con descuento puro, durante mayo de 1995 cuando el tipo de cambio era 80 yenes por dólar. Liquidó la inversión al cabo de un año en 10 650 000 dólares. El tipo de cambio resultó ser 110 yenes por dólar en ese momento. ¿Qué tasa de rendimiento en yenes conseguirá con esta inversión?
5. A comienzos de 1996 la tasa anual de interés era 6% en Estados Unidos y 2.8% en Japón. El tipo de cambio era 95 yenes por dólar en esa época. El señor Jorus, gerente de un fondo de cobertura instalado en Bermudas, pensó que la gran ventaja de intereses al invertir en Estados Unidos sobre una inversión en Japón difícilmente desaparecería al depreciarse el dólar frente al yen. Llegó, pues, a la conclusión de que convendría financiarse allí para invertir después en Estados Unidos. Al inicio de 1996 obtuvo un préstamo por mil mi-

llones de yenes a un año y los invirtió en su país. A finales de 1996 el tipo de cambio era 105 yenes por dólar. ¿Cuál fue su ganancia en dólares?

6. En la ilustración 15.4 obtuvimos los siguientes datos en dólares:

Mercado accionario	Rendimiento (media)	Riesgo (DE)
Estados Unidos	1.26% mensual	4.43%
Reino Unido	1.23% mensual	5.55%

El coeficiente de correlación entre los dos mercados es 0.58. Suponga que invierte lo mismo (50%) en ambos mercados. Calcule el rendimiento y el riesgo esperado del rendimiento y de la desviación estándar del portafolio internacional así diseñado.[19] El problema puede resolverse con la hoja de cálculo MPTSolver.xls.



7. Suponga que desea invertir en el mercado accionario de siete países: Canadá, Francia, Alemania, Japón, Suiza, Reino Unido y Estados Unidos —que aparecen en la ilustración 15.9—. Específicamente le gustaría obtener el portafolio óptimo (de tangencia) con los activos de esos mercados. Para ello utilice los datos de entrada (coeficiente de correlación, media y desviación estándar) que se dan en la ilustración 15.4. Se supone que la tasa de interés libre de riesgo es 0.5% mensual y puede tomar una posición de ventas en corto en cualquiera de los mercados. ¿Cuáles son los pesos óptimos de cada uno? Este problema puede resolverse con la hoja de cálculo MPTSolver.xls.



8. HFS Trustees solicitó la opinión de tres consultores respecto a los riesgos y recompensas de una inversión en acciones internacionales. Dos de ellos se pronuncian en favor de ella y el tercero comentó lo siguiente:

"Se exageraron los beneficios con la redución del riesgo de la inversión internacional. Los estudios recientes dedicados a la estructura de la correlación internacional de los rendimientos de las acciones en varias fases del mercado arrojan serias dudas sobre la capacidad de atenuar el riesgo con esa estrategia, sobre todo cuando urge disminuirlo."

a) Describa el comportamiento de la correlación internacional de los rendimientos de las acciones a que se refiere el consultor. Explique cómo ese comportamiento puede aminorar la capacidad de reducir el riesgo a corto plazo mediante la inversión internacional.

Suponga que el consultor tiene razón.

b) Explique por qué en el largo plazo podría ser más eficiente —sobre la base de riesgo/recompensa— invertir a nivel internacional que a nivel nacional.

HFS Trustees decidió invertir en mercados accionarios no estadounidenses y contrató a Jacob Hind, ejecutivo especialista, para que ejecute la decisión. Hind recomendó

[19] El rendimiento promedio del portafolio es simplemente el promedio ponderado de los rendimientos de los valores individuales que contenga. En cambio, la varianza del portafolio puede calcularse al aplicar la siguiente fórmula:

$$\text{Var}(R_p) = \Sigma_i \Sigma_j x_i x_j \sigma_{ij}$$

donde x_i representa la ponderación en una inversión en el i-ésimo valor y σ_{ij} denota las varianzas y covarianzas entre ellos. Cuando el portafolio consta de dos valores, su varianza se obtiene así:

$$\text{Var}(R_p) = x_1^2 \sigma_1^2 + x_2^2\sigma_2^2 + 2x_1 x_2 \sigma_{12}$$

La desviación estándar es naturalmente la raíz cuadrada de la variancia. Se señala también que la covarianza σ_{ij} se relaciona con el coeficiente de correlación ρ_{ij} a través de $\sigma_{ij} = \rho_{ij} \sigma_i \sigma_j$, donde σ_i es la desviación estándar de los rendimientos del i-ésimo del valor.

adoptar en Japón una posición de acciones no protegidas, además de hacer el siguiente comentario y proporcionar los datos para respaldar sus puntos de vista:

"La apreciación de una moneda extranjera acrecienta los rendimientos de un inversionista basado en dólares estadounidenses. Como se espera una apreciación del yen de 100¥/US$ a 98¥/US$, no debería cubrirse la posición en las acciones japonesas."

Tasas del mercado y expectativas de Hind

	Estados Unidos	Japón
Tasa spot (yen por US$)	n/a	100
Pronóstico del tipo de cambio a 12 meses de Hind (yen por US$)	n/a	98
Tasa en euromonedas a un año (% anual)	6.00	0.80
Pronóstico de inflación a un año de Hind (% anual)	3.00	0.50

Suponga que el horizonte de inversión es un año y no se incurre en costos con la cobertura cambiaria.

c) Indique si la recomendación de Hind (no utilizar cobertura) debería seguirse y justifique su respuesta. Muestre los cálculos respectivos.



9. Rebecca Taylor, administradora de un portafolio de acciones internacionales, admite lo siguiente: una estrategia óptima de asignación nacional, combinada con una estrategia monetaria óptima, debería producir un desempeño también óptimo del portafolio. Para implantar sus estrategias preparó la tabla anexa, que contiene los datos del rendimiento esperado en los tres países y monedas en que planea invertir. Se incluye la información requerida para tomar las decisiones referentes a las estrategias de mercado (asignación de país) y las referentes a las estrategias monetarias (asignación de moneda).

Rendimientos esperados para un inversionista de Estados Unidos

País	Rendimientos de acciones en moneda local	Rendimientos del tipo de cambio	Rendimientos de eurodepósitos en moneda local
Estados Unidos	8.4%	0.0%	7.5%
Japón	7.0	1.0	5.0
Reino Unido	10.5	−3.0	11.0

a) Prepare una clasificación de los tres países con atención a las primas de rendimiento esperadas de las acciones. Presente sus cálculos.
b) Prepare una clasificación de los tres países según las primas de rendimiento esperadas cambiarias desde la perspectiva de un estadounidense. Muestre sus cálculos.
c) Explique *una* ventaja que el administrador del portafolio obtiene al formular una estrategia global de inversión, calcule para ello las primas esperadas tanto del mercado accionario, como del cambiario.



10. Glover Scholastic Aid Foundation recibió de un donador griego un portafolio global de bonos gubernamentales por 20 millones. El portafolio se mantendrá en euros y será administrado independientemente de los activos actuales de la compañía denominados en dólares. Aunque en este momento no está cubierto, la administradora del portafolio Raine Sofía investiga varias alternativas para cubrir el riesgo cambiario actual. En las ilustraciones 1 y 2 se dan los datos sobre la asignación actual del portafolio y los datos de su desempeño. La ilustración 3 contiene la correlación histórica de las monedas que Sofía esta considerando. Sofía espera que los rendimientos y correlaciones futuras serán aproximadamente iguales a los de ambas ilustraciones.

Ilustración 1. Asignación actual del portafolio de bonos gubernamentales globales por Glover Scholastic Aid Foundation

País	Asignación (%)	Plazo (años)
Grecia	25	5
A	40	5
B	10	10
C	10	5
D	15	10

Ilustración 2. Datos del desempeño nacional (en moneda local)

País	Rendimiento en efectivo (%)	Rendimiento de bonos a más de cinco años (%)	Rendimiento de bonos a más de 10 años (%)	Rendimiento cambiario no cubierto (%)	Liquidez de contratos a plazo de divisas a 90 días
Grecia	2.0	1.5	2.0	—	Buena
A	1.0	2.0	3.0	−4.0	Buena
B	4.0	0.5	1.0	2.0	Regular
C	3.0	1.0	2.0	−2.0	Regular
D	2.6	1.4	2.4	−3.0	Buena

Ilustración 3. Tabla de correlación monetaria histórica (1998-2003, observaciones semanales)

Moneda	€ (Grecia)	A	B	C	D
€ (Grecia)	1.00	−0.77	0.45	−0.57	0.77
A	—	1.00	−0.61	0.56	−0.70
B	—	—	1.00	−0.79	0.88
C	—	—	—	1.00	−0.59
D	—	—	—	—	1.00

a) Calcule el rendimiento esperado anual (en euros) del portafolio actual, si Sofía decide dejar el riesgo cambiario sin cobertura. Muestre sus cálculos.

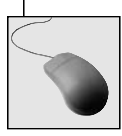
b) En relación con el riesgo cambiario y los tipos de cambio a plazo, explique en qué circunstancias Sofía debería utilizar el contrato a plazo de la moneda para cubrir la exposición del portafolio ante determinada divisa.

c) Determine *cuál* de las monedas que Sofía toma en consideración debería ser la cobertura *óptima* sustituta de los bonos B del país. Fundamente su respuesta con *dos* razonamientos.

Sofía se sintió decepcionada con los bajos rendimientos sobre el portafolio actual en relación con el punto de referencia —un índice de bonos globales diversificados— y analiza algunas estrategias generales para obtener mayores rendimientos. Ya investigó dos de ellas: administrar la duración e invertir en mercados fuera del índice de referencia (benchmark).

d) Indique *tres* estrategias generales (exceptuadas las dos anteriores) que Sofía podría utilizar para conseguir mayores rendimientos sobre el portafolio actual. En *cada una* de las estrategias indique el beneficio potencial que redituaría en relación al portafolio actual.

EJERCICIOS DE INTERNET



1. Le gustaría invertir en el mercado accionario de México y considerar dos formas de hacerlo: *i*) el fondo cerrado del país en la Bolsa de Nueva York y *ii*) las acciones WEBS de México que se negocian en AMEX. He aquí los sitios web respectivos:

   www.themexicofund.com

   www.ishares.com/international/Americas/MSCI Mexico Index Fund

   Estudia la información correspondiente en los sitios web y evalúa las ventajas y desventajas de ambos valores. ¿Cuál preferirá?
2. Le gustaría evaluar el desempeño que en los últimos cinco años han tenido los siete mercados accionarios más importantes del mundo: Canadá, Francia, Alemania, Japón, Países Bajos, Reino Unido y Estados Unidos. Al hacerlo quiere utilizar la razón Sharpe que proporciona una medida del desempeño ajustada por riesgo. Aplique la medida a los siete mercados mediante los datos del sitio web: www.msci.com. Explique brevemente los resultados.

MINICASO

Obtención del portafolio internacional óptimo

Suponga que es un asesor financiero y que su cliente, quien sólo invierte en el mercado accionario de Estados Unidos, estudia una posible diversificación en el del Reino Unido. Ahora no existen barreras ni restricciones a la inversión en este último. A su cliente le gustaría saber qué tipo de beneficios lograría. Con los datos del problema 6 resuelva los siguientes problemas.

1. Muestre gráficamente varias combinaciones del riesgo y del rendimiento del portafolio que se generan al invertir en el mercado de Estados Unidos y de Inglaterra con diferentes proporciones. He aquí dos alternativas extremas: *a*) invertir 100% al de Estados Unidos y nada en el del Reino Unido; *b*) invertir 100% en el del Reino Unido y nada en el de Estados Unidos.
2. Obtenga el portafolio internacional óptimo que comprenda ambos mercados. Suponga que la tasa mensual de interés libre de riesgo es 0.5% y que los inversionistas pueden tomar una posición de ventas en corto (negativa) en cualquiera de ellos. Este problema puede resolverse con la hoja de cálculo MPTSolver.xls.
3. ¿Cuál es el rendimiento adicional que los inversionistas estadounidenses pueden conseguir con el nivel de riesgo equivalente al de su país? Encuentre también el conjunto eficiente. Se da un ejemplo en el apéndice 15.B.

BIBLIOGRAFÍA Y LECTURAS RECOMENDADAS

Adlerf, Michael y Bernard Dumas, "International Portfolio Choice and Corporation Finance: A Synthesis", *Journal of Finance* 38, 1983, pp. 925-984.

Bailey Warren y J. Lim, "Evaluating the Diversification Benefits of the New Contry Funds", *Journal of Portfolio Management* 18, 1992, pp.74-80.

Bailey, Warren, Alok Kumar y David Ng, "Venturing Abroad: Foreign Investments of U.S. Individual Investors", papeles de trabajo, 2004.

Bonser-Neal, C., G. Brauer, R. Neal y S. Wheatley, "International Investment Restriction and Closed-End Country Fund Prices", *Journal of Finance* 45, 1990, pp. 523-547.

Cham, Kalok, Vicentiu Covrig y Lilian Ng,. "What Determines the Domestic Bias and Foreign Bias? Evidence From Mutual Fund Equity Allocations Worldwide", *Journal of Finance* 60, 2005, pp. 1495-1534.

Chuppe, T., H. Haworth y M. Watkins, "Global Finance: Causes, Consequences and Prospects for the Future", *Global Finance Journal* 1, 1989, pp. 1-20.

Cooper, Ian y Evi Kaplanis, "Home Bias in Equity Portfolios, Inflation Hedging, and International Capital Market Equilibrium", *Review of Financial Studies* 7, 1994, pp. 45-60.

Cumby, R. y J. Glen, "Evaluating the Performance of International Mutual Funds, *Journal of Finance* 45, 1990, pp. 497-521.

Errunza, Vihang, Ked Hogan y Mao-Wei Hung, “Can the Gains from International Diversification Be Achieved without Trading Abroad?”, *Journal of Finance*, 1999, 2075-2107.

Eun, Cheol y Bruce Resnick, “Exchange Rate Uncertainty, Forward Contracts and International Portfolio Selection”, *Journal of Finance* 43, 1988, pp. 197-215.

Eun, Cheol y Bruce Resnick, “International Diversification of Investment Portfolios: U.S. and Japanese Perspectives”, *Management Sciencie* 40, 1994, pp. 140-161.

Eun, Cheol y Bruce Resnick, “International Equity Investments with Selective Hedging Strategies”, *Journal of International Financial Markets*, Institutions and Money 7, 1997, pp. 21-42.

Fama, Eugeney W.G. Schwert, “Asset Returns and Inflation”, *Journal of Financial Economics* 5, 1975, pp. 115-146.

French, K. y J. Poterba, “Investor Diversification and International Equity Markets”, *American Economic Review* 81, 1991, pp. 222-226.

Fung, William y David Hsieh, “A Primer on Hedge Funds”, *Journal of Empirical Finance* 6, 1999, pp. 309-331.

Glassman, Debra y Leigh Riddick, “Why Empirical Portfolio Models Fail: Evidence That Model Misspecification Creates Home Asset Bias”, manuscrito inédito, 1993.

Grubel, H.G., “Internationally Diversified Portfolios”, *American Economic Review* 58, 1968, pp. 1299-1314.

Jacquillat, B. y B. Solnik, “Multinationals Are Poor Tools for Diversification”, *Journal of Portfolio Management* 4, 1978, pp. 8-12.

Jorion, Philippe, “Asset Allocation with Hedged and Unhedged Foreign Stocks and Bonds”, *Journal of Portfolio Management* 15, verano de 1989, pp. 49-54.

Khorana, A., E. Nelling y J. Trester, “The Emergence of Country Index Funds”, *Journal of Portfolio Mangement*, verano de 1998, pp. 78-84.

Larsen, Glen, Jr. y Bruce Resnick, “Universal Currency Hedging for International Equity Portfolios under Parameter Uncertainty”, *International Journal of Business* 4, 1999, pp. 1-17.

Larsen, Glen, Jr y Bruce Resnick, “The Optimal Construction of Internationally Diversified Equity Portfolios Hedged against Exchange Rate Uncertainty”, *European Financial Management* 6, 2000, pp. 489-514.

Lessard, D., “World, Country and Industry Relationship in Equity Returns: Implications for Risk Reduction through International Diversification”, *Financial Analyst Journal* 32, 1976, pp. 22-28.

Levy, H. y L. Sarnat, “International Diversification of Investment Portfolios”, *American Economic Review* 60, 1970, pp. 668-675.

Longin, Francois y Bruno Solnik, “Is the Correlation in International Equity Retuns Constant?: 1960-1990”, *Jour-nal of International Money and Finance* 14, 1995, pp. 3-26.

Merton, R., “A Simple Model of Capital Market Equilibrium with Incomplete Information”, *Journal of Finance* 42, 1987, pp. 483-510.

Officer, Dennis y Ronald Hoffmeister, “ADRs: A Substitute for the Real Thing?”, *Journal of Portfolio Management*, invierno de 1987, pp. 61-65.

Roll, Richard, “The International Crash of 1987”, *Financial Analyst Journal* 44, 1988, pp. 19-35.

Sener, T., “Objectives of Hedging and Optimal Hedge Ratios: U.S. vs. Japanese Investors”, *Journal of Multinational Financial Management* 8, 1998, pp. 137-153.

Sharpe, W., “Mutual Fund Performace” *Journal of Business*, suplemento núm. 1, parte 2, 1966, pp. 119-138.

Solnik, Bruno, “Why Not Diversify Internationally?”, *Financial Analyst Journal* 20, 1974, pp. 48-54.

Solnik, Bruno y J. Roulet, “Dispersion as Cross-Sectional, Correlation”, *Financial Analyst Journal* 55, 2000, pp. 54-61.

Tesar, L. e I. Werner, “Home Bias and High Turnover”, manuscrito inédito, 1993.

Uppal, Raman, “The Economic Determinants fo the Home Country Bias in Investors’ Portfolios: A Survey”, *Journal of International Financial Management and Accounting* 4, 1992, pp. 171-189.

Wahab, Mahmood y Amit Khandwala, “Why Not Diversify Internationally with ADRs?”, *Journal of Portfolio Management*, invierno de 1993, pp. 75-82.



15A Inversión internacional con cobertura contra el riesgo cambiario

En este apéndice explicaremos cómo la cobertura contra el riesgo cambiario en un portafolio internacional mejora la eficiencia de riesgo-rendimiento en un portafolio internacionalmente diversificado de activos financieros. Comenzamos con la reformulación de las ecuaciones (15.4) y (15.5) a partir del texto que expresa el rendimiento y la varianza del rendimiento de un inversionista en dólares de invertir en un valor individual del extranjero *i*:

$$R_{i\$} = (1 + R_i)(1 + e_i) - 1 \qquad \textbf{(15A.1}\textbf{\textit{a}}\textbf{)}$$

$$= R_i + e_i + R_i e_i \qquad \textbf{(15A.1}\textbf{\textit{b}}\textbf{)}$$

$$\approx R_i - e_i \qquad \textbf{(15A.1}\textbf{\textit{c}}\textbf{)}$$

En la ecuación (15A.1*c*) ignoramos el término del producto cruzado, $R_i e_i$, que es pequeño generalmente, para ofrecer una mejor explicación. En consecuencia, el rendimiento esperado al invertir en el valor *i* se aproxima como:

$$\bar{R}_{i\$} \approx \bar{R}_i + \bar{e}_i \qquad \textbf{(15A.2)}$$

También podemos expresar la varianza de los rendimientos en dólares obtenidos con el *i*-ésimo valor extranjero así:

$$\text{Var}(R_{i\$}) = \text{Var}(R_i) + \text{Var}(e_i) + 2\text{Cov}(R_i, e_i) \qquad \textbf{(15A.3)}$$

De modo análogo podemos expresar la covarianza entre el rendimiento en dólares de dos valores extranjeros como sigue:

$$\text{Cov}(R_{i\$}, R_{j\$}) = \text{Cov}(R_i, R_j) + \text{Cov}(e_i, e_j) + \text{Cov}(R_i, e_j) + \text{Cov}(R_j, e_I) \qquad \textbf{(15A.4)}$$

Ahora vamos a considerar una estrategia simple de cobertura contra el riesgo cambiario en que el inversionista en dólares vende los ingresos esperados de la moneda extranjera con un contrato a plazo. En términos de dólares equivale a intercambiar el rendimiento "incierto" en dólares estadounidenses, $(1 + \bar{R}_i)(1 + e_i) - 1$, por el "cierto", $(1 + \bar{R}_i)(1 + f_i) - 1$, donde $f_i = (F_i - S_i)/S_i$ es la prima cambiaria a plazo de la moneda en que está denominado el valor *i*. Aunque en esta estrategia se prevé convertir los ingresos de la inversión extranjera a dólares al conocido tipo de cambio a plazo (o forward), los ingresos no esperados se convertirán a dólares a un tipo de cambio al contado futuro incierto. Por lo tanto, la tasa de rendimiento en dólares con la estrategia de cobertura (H) está dada por

$$\bar{R}_{i\$\text{H}} = [1 + \bar{R}_i](1 + f_i) + [R_i - \bar{R}_i](1 + e_i) - 1 \qquad \textbf{(15A.5}\textbf{\textit{a}}\textbf{)}$$

$$= R_i + f_i + R_i e_i - \bar{R}_i(f_i - e_i) \qquad \textbf{(15A.5}\textbf{\textit{b}}\textbf{)}$$

Como los términos tercero y cuarto de la ecuación (15A.5*b*) tienden a ser pequeños en tamaño, el rendimiento esperado cubierto para el inversionista en dólares puede aproximarse así:

$$\bar{R}_{i\$\text{H}} \approx \bar{R}_i + f_i \qquad \textbf{(15A.6)}$$

Al explicar en el capítulo 6 la paridad de las expectativas a plazo, dijimos que f_i puede ser una estimación insesgada de $\bar{e}_i$, esto es, $f_i = \bar{e}_i$). Por lo tanto, la comparación de las ecuaciones

(15A.1*c*) y (15A.6) indica que el rendimiento esperado para el inversionista —en dólares de Estados Unidos— es aproximadamente igual si se protege o no contra el riesgo cambiario.

En la medida en que diseña una buena cobertura efectiva para eliminar la incertidumbre cambiaria, los términos de la $\text{Var}(e_i)$ y $\text{Cov}(R_i,e_i)$ de la ecuación (15A.3) se acercarán a cero. En forma parecida, los términos $\text{Cov}(e_i,e_j)$, $\text{Cov}(R_i,e_j)$ y $\text{Cov}(R_j,e_i)$ de la ecuación (15A.4) se acercarán a cero. En consecuencia, puesto que f_i es una constante, se deduce que

$$\text{Var}(R_{i\$\text{H}}) < \text{VAR}(R_{i\$}) \text{ y}$$

$$\text{Cov}(R_{i\$\text{H}}, R_{j\$\text{H}}) < \text{Cov}(R_{i\$}, R_{j\$}).$$

Los resultados empíricos de la ilustración 15.8 generalmente corroboran las relaciones anteriores. Por lo tanto, la eficiencia del riesgo-rendimiento tenderá a ser superior si se realizan coberturas contra el riesgo cambiario al invertir en el ámbito internacional.



15B Obtención del portafolio óptimo

En este apéndice vamos a explicar cómo obtener el portafolio óptimo de valores riesgosos cuando existe un activo libre de riesgo que devenga interés cierto también libre de riesgo, R_f. Una vez que supongamos que los inversionistas prefieren más riqueza que menos riqueza y que además son aversos al riesgo, podremos calcular el portafolio "óptimo" con sólo maximizar la razón Sharpe (p) del exceso de rendimiento del portafolio respecto al riesgo de la desviación estándar. En otras palabras,

$$\text{Máx SHPp} = [\bar{R}_p - R_f]/\sigma_{\text{p}} \qquad \textbf{(15B.1)}$$

donde $\bar{R}_p$ es la tasa esperada de rendimiento del portafolio y σ_{p} es la desviación estándar de los rendimientos del portafolio.

El rendimiento esperado, $\bar{R}_p$, es el promedio ponderado de los rendimientos esperados de los activos individuales $\bar{R}_i$, incluidos en el portafolio, esto es,

$$\bar{R}_p = \Sigma_i x_i \bar{R}_i \qquad \textbf{(15B.2)}$$

donde x_i denota una fracción de la riqueza invertida en el i-ésimo activo individual; la suma de las fracciones debería dar uno: $\Sigma_i x_i = 1$. En cambio, el riesgo del portafolio, σ_{p}, se relaciona con las varianzas y covarianzas de los rendimientos de los activos individuales como sigue:

$$\sigma_{\text{p}} = [\Sigma_i \Sigma_j x_i x_j \sigma_{ij}]^{1/2} \qquad \textbf{(15B.3)}$$

donde σ_{ij} indica la covarianza de los rendimientos de los activos por p-ésimo y j-ésimo. Dentro de los corchetes se halla la varianza del rendimiento del portafolio.

Pongamos ahora un caso simple donde el portafolio incluye sólo dos activos riesgosos, A y B. El riesgo y el rendimiento se calcularán en la forma siguiente:

$$\bar{R}_p = x_{\text{A}}\bar{R}_{\text{A}} + x_{\text{B}}\bar{R}_{\text{B}} \qquad \textbf{(15B.4)}$$

$$\sigma_{\text{p}} = [x_{\text{A}}^2\sigma_{\text{A}}^2 + x_{\text{B}}^2\sigma_{\text{B}}^2 + 2x_{\text{A}}x_{\text{B}}\sigma_{\text{AB}}]^{1/2} \qquad \textbf{(15B.5)}$$

Supongamos que queremos obtener el portafolio óptimo mediante los dos activos. Primero sustituimos las ecuaciones 15B.4 y 15B.5 en la ecuación 15.B.1, y maximizando MSHp respecto a los pesos x del portafolio a fin de conseguir la siguiente solución:

$$x_{\text{A}} = \frac{[\bar{R}_{\text{A}} - R_f]\sigma_{\text{B}}^2 - [\bar{R}_{\text{B}} - R_f]\sigma_{\text{AB}}}{[\bar{R}_{\text{A}} - R_f]\sigma_{\text{B}}^2 + [\bar{R}_{\text{B}} - R_F]\sigma_{\text{A}}^2 - [\bar{R}_{\text{A}} - R_f + \bar{R}_{\text{B}} - R_f]\sigma_{\text{AB}}}$$

$$x_{\text{B}} = 1 - x_{\text{A}} \qquad \textbf{(15B.6)}$$

EJEMPLO Suponga que tratamos de construir el portafolio internacional óptimo mediante los índices del mercado accionario de Estados Unidos (EU) y de los Países Bajos (PB). En la ilustración 15.4 recabamos los siguientes datos (en porcentaje mensual) referentes a ambos mercados:

$$\bar{R}_{\text{EU}} = 1.26; \quad \sigma_{\text{EU}}^2 = 19.62$$

$$\bar{R}_{\text{PB}} = 1.38; \quad \sigma_{\text{PB}}^2 = 26.52$$

$$\sigma_{EU,PB} = \sigma_{EU}\sigma_{PB}\,\rho_{EU,PB} = (4.43)(5.15)(0.62) = 14.14$$

Si se utiliza la tasa mensual libre de riesgo de 0.55% podemos sustituir los datos anteriores en la ecuación 15B.6 para obtener

$$x_{EU} = \frac{(1.26 - .55)(26.52) - (1.38 - .55)(14.14)}{(1.26 - .55)(26.52) + (1.38 - .55)(19.62) - (1.26 - .55 + 1.38 - .55)(14.14)}$$

$$= .5319$$

$$x_{PB} = 1 - x_{EU} = 1 - .5319 = .4681$$

Así pues, el portafolio internacional óptimo comprende 53.19% del mercado estadounidense y 46.81% del mercado holandés. El rendimiento y el riesgo esperados de ella se calcula como sigue:

$$\bar{R}_{PO} = (.5319)(1.26\%) + (.4681)(1.38\%) = 1.32\%$$

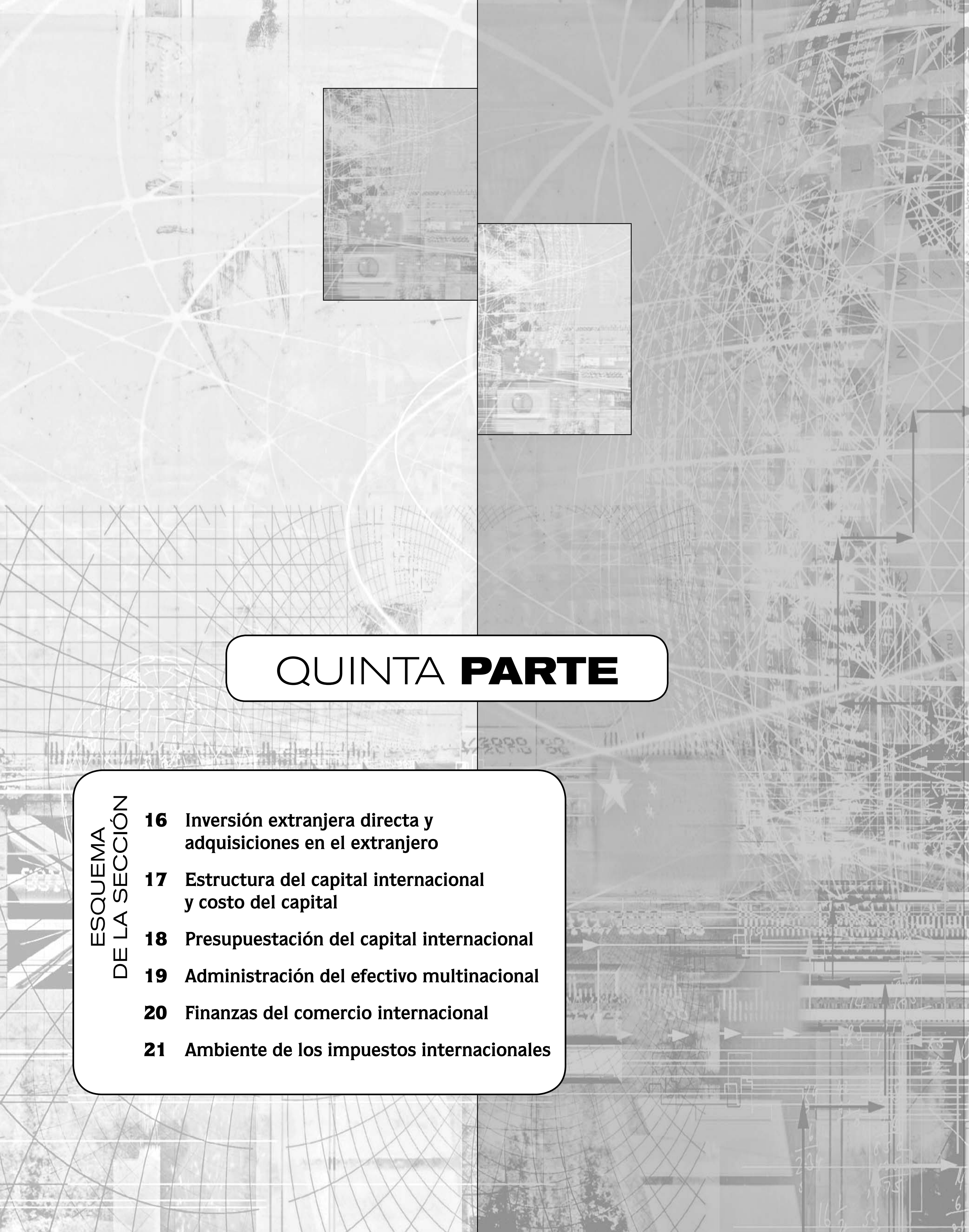
$$\sigma_{PO} = [(.5319)^2\,(19.62) + (.4681)^2\,(26.52) + 2(.5319)(.4681)(14.14)]^{1/2}$$

$$= 4.29\%$$

La medida Sharpe del desempeño del portafolio internacional óptimo es 0.180 [=(1.32 − 0.55)/4.29], que se compara con la medida Sharpe de 0.160 del mercado estadounidense. Podemos, pues, calcular el rendimiento adicional de dicho portafolio en el nivel de riesgo equivalente al estadounidense de esa forma:

$$\Delta R_{EU} = (\Delta SHP)(\sigma_{EU}) = (.180 - .160)(4.43) = .089\%$$

o sea 1.07% anual.



QUINTA **PARTE**

ESQUEMA DE LA SECCIÓN

Administración financiera de las empresas multinacionales

EN LA QUINTA PARTE se estudian las prácticas de administración financiera de las multinacionales.

EN EL CAPÍTULO 16 se discute por qué las multinacionales prefieren invertir en la capacidad productiva de otros países en vez de limitarse a producir en el suyo para luego exportar a los mercados mundiales.

EL CAPÍTULO 17 versa sobre la estructura del capital internacional y el costo de capital de una multinacional. Se expone un argumento analítico donde se muestra que ese costo es menor cuando las acciones se negocian en el ámbito mundial y la deuda de capital se obtiene en el exterior.

EN EL CAPÍTULO 18 se describe el modelo del valor presente ajustado de Donald Lessard, que a la compañía matriz le sirve para analizar los gastos de capital de sus operaciones en el exterior.

EN EL CAPÍTULO 19 se abordan los temas concernientes a la administración del efectivo de las multinacionales. Se indica que, si una multinacional establece un manejo de depósitos de efectivo centralizado y un sistema multilateral, disminuirán las transacciones cambiarias del flujo de efectivo, lo que a su vez le permitirá ahorrar dinero y controlar mejor su efectivo.

EL CAPÍTULO 20 contiene una breve introducción del financiamiento mercantil y del contracomercio. Un ejemplo de una transacción comercial común de tipo internacional explica los tres documentos principales que se emplean en el financiamiento mercantil: letra de crédito, carta a plazo y conocimiento de embarque.

EL CAPÍTULO 21, dedicado al ambiente fiscal internacional, inicia con una explicación de la teoría tributaria. Se examinan varios métodos impositivos y, posteriormente, se comparan las tasas tributarias sobre la renta (el ingreso) en algunos países



16 Inversión extranjera directa y adquisiciones en el extranjero

ESQUEMA DEL CAPÍTULO

A PRINCIPIOS DE la década de 1980, Honda, empresa automotriz japonesa, construyó una planta ensambladora en Marysville (Ohio) y empezó a fabricar automóviles para el mercado estadounidense. Los automóviles de ese país fueron sustituidos por los importados de Japón. Al expandirse la capacidad de su planta, Honda comenzó a exportar los automóviles fabricados en Estados Unidos a otros mercados, entre ellos al propio Japón. Hay algunos factores clave que al parecer la llevaron a invertir en Estados Unidos. En primer lugar, quería evadir las barreras comerciales impuestas a los fabricantes automotrices japoneses; de acuerdo con el Acuerdo de Restricción Voluntaria, firmado en 1981, se prohibía a las empresas japonesas aumentar sus exportaciones de automóviles al mercado estadounidense. En segundo lugar, la inversión directa en ese país podría haber sido parte de la estrategia global corporativa, cuyo fin era afianzar su posición competitiva frente a rivales de su país, como Toyota y Nissan. Después estas dos últimas siguieron su ejemplo e hicieron inversiones directas en Estados Unidos.

Conviene puntualizar que el gobierno japonés había instado a las compañías automotrices a que empezaran a producir en Estados Unidos. A principios de la década de 1980, Japón exportaba cerca de dos millones anuales de vehículos a ese país, en comparación con los 20 000 que importaban. El gobierno quería anticiparse al tipo de sentimiento proteccionista que llevó a Estados Unidos a imponer cuotas de importaciones a los televisores de fabricación japonesa. Cuando se introdujeron éstos en 1977, prácticamente todos los fabricantes japoneses se vieron obligados a construir plantas en Estados Unidos.

La decisión de Honda de construir una planta en Ohio fue bien acogida por la United Auto Workers (UAW), sindicato que veía en ello una excelente fuente de trabajo para sus miembros. Honda recibió varios tipos de ayuda del estado de Ohio: infraestructura mejorada en el sitio de la planta; acceso al Transportation Research Center, operado por la Ohio State University; rebaja del impuesto predial, y la creación de una zona especial de comercio internacional que le permitió importar refacciones automotrices de Japón a aranceles más bajos.

www.unctad.org/statistics

Este sitio contiene datos sobre la inversión extranjera directa en un formato interactivo.

Una compañía se vuelve *multinacional* cuando realiza una **inversión extranjera directa (IED)**, la cual a menudo consiste en instalar fábricas en el exterior, como la planta de Ohio a que hemos venido refiriéndonos. Este tipo de inversión también incluye fusiones con y adquisiciones de negocios extranjeros existentes. Un ejemplo es Ford Motor Company, que hace poco obtuvo el control efectivo de Mazda, automotriz japonesa, y de Jaguar, automotriz británica. La inversión extranjera directa —trátese de una **inversión totalmente nueva (*greenfield*)** (que significa construir instalaciones para producir una nueva marca) o de **adquisiciones y fusiones en el extranjero**— siempre ofrece una medida de *control* a las corporaciones multinacionales (CMN), lo cual les representa una expansión organizacional interna.

De acuerdo con una encuesta reciente de la ONU, las acciones mundiales de este tipo de inversión aumentaron casi con el doble de rapidez que la exportación de bienes y servicios, las cuales también crecieron más rápido que el producto interno bruto mundial: 50% aproximadamente.[1] En efecto, la inversión extranjera directa de las multinacionales hoy contribuye de manera decisiva a vincular a las economías nacionales y a definir la naturaleza de la economía global emergente. Gracias a su implantación en el ámbito global, algunas corporaciones como Sony, Toyota, Royal Dutch Shell, IBM, GM, Coca-Cola, McDonald's, DaimlerChrysler, Bayer y Nestlé están presentes en todo el mundo y se han convertido en un nombre muy familiar. Las CMN se sirven de sus cuantiosos recursos —tanto tangibles como intangibles— para obtener ganancias y consolidar su posición competitiva, traspasando las fronteras nacionales.

En este capítulo se expondrán las teorías antagónicas de la inversión extranjera directa con el fin de entender por qué las compañías recurren a ella. También explicaremos a fondo un tipo de IED cada vez más común: las adquisiciones y las fusiones en el extranjero. Además, se estudiará una dimensión más que no importaría mucho en la inversión nacional: cómo medir y administrar el riesgo político concomitante a la IED. También el análisis se aplica en gran medida a la inversión en portafolios internacionales. Una vez que una multinacional compra una fábrica en un país extranjero, su operación quedará sujeta a las "reglas del juego" que fije el gobierno del país anfitrión. El riesgo político abarca desde las restricciones (imprevistas) impuestas a la repatriación de ganancias hasta la confiscación de los activos que posea en ese país. Sobra decir que una multinacional debe administrar bien el riesgo político, si quiere sobrevivir y progresar. Sin embargo, antes de abordar estos temas vamos a examinar brevemente las tendencias de la inversión extranjera directa en los años recientes.

Tendencias globales en la inversión extranjera directa

Estas tendencias se muestran en las ilustraciones 16.1 y 16.2. Los flujos de IED representan las incorporaciones recientes al acervo de la inversión ya existente. Como se aprecia, en el periodo 1999-2003 los *flujos de salida* anuales representaron cerca de $840 mil millones en promedio. Según cabe suponer, varios países desarrollados son la fuente principal de los *flujos* de IED. En el periodo comprendido entre 1999 y 2003, Estados Unidos invirtió un promedio de $149 mil millones al año en el extranjero, seguido por el Reino Unido que invirtió unos $117 mil millones anuales. Francia es la tercera fuente más importante, pues invirtió un promedio de $100 mil millones anuales durante ese periodo de 5 años. Alemania y los Países Bajos también invirtieron mucho en el extranjero: cada una rebasó los $40 mil millones al año. Después de estos "cinco grandes" vienen España ($36.9 mil millones), Japón ($30.7 mil millones), Canadá ($29.2 mil millones), Suiza ($22.9 mil millones) y Suecia ($19.4 mil millones). Estos países desarrollados representan cerca de 70% de la inversión extranjera directa durante el quinquenio. Ello significa que las multinacionales instaladas en estos países deberían tener ciertas ventajas comparativas al emprender proyectos de inversión en el ámbito mundial. Es interesante señalar que China, un país en vías de desarrollo, empezó ya a incursionar en la inversión extranjera directa, aunque en una escala modesta.

---

[1] Fuente: *World Investment Report 1998*, UNCTAD, Naciones Unidas.

ILUSTRACIÓN 16.1 **Inversión extranjera directa: flujos de salida (de entrada) en miles de millones de dólares**

País	1999	2000	2001	2002	2003	Promedio anual
Alemania	108.7	56.6	36.9	8.6	2.6	42.7
	(56.1)	(198.3)	(21.1)	(36.0)	(12.9)	(64.9)
Australia	−0.7	0.8	12.2	7.6	15.1	7.0
	(2.9)	(13.1)	(4.0)	(14.0)	(7.9)	(8.4)
Canadá	17.2	44.7	36.1	26.4	21.5	29.2
	(24.7)	(66.8)	(27.5)	(21.0)	(6.6)	(29.3)
China	1.8	0.9	6.9	2.5	1.8	2.8
	(40.3)	(40.7)	(46.9)	(52.7)	(53.5)	(46.8)
España	42.1	54.7	33.1	31.5	23.4	36.9
	(15.8)	(37.5)	(28.0)	(35.9)	(25.6)	(28.6)
Estados Unidos	209.4	142.6	124.9	115.3	151.9	148.8
	(283.4)	(214.0)	(159.5)	(62.9)	(29.8)	(149.9)
Francia	126.9	177.4	86.8	49.4	57.3	99.6
	(46.5)	(43.3)	(50.5)	(48.9)	(47.0)	(47.2)
Italia	6.7	12.3	21.5	17.1	9.1	13.4
	(6.9)	(13.4)	(14.9)	(14.5)	(16.4)	(13.2)
Japón	22.7	31.6	38.3	32.3	28.8	30.7
	(12.7)	(8.3)	(6.2)	(9.2)	(6.3)	(8.6)
México	1.5	1.0	4.4	0.9	1.4	1.8
	(13.2)	(16.6)	(26.8)	(14.7)	(10.8)	(16.4)
Países Bajos	57.6	75.6	48.0	34.6	36.1	50.4
	(41.2)	(63.9)	(51.9)	(25.6)	(19.7)	(40.4)
Reino Unido	201.5	233.4	58.9	35.2	55.1	116.8
	(88.0)	(118.8)	(52.6)	(27.8)	(14.5)	(60.3)
Resto del mundo	1 092.3	1 186.8	721.5	596.5	612.2	841.9
	(1 086.8)	(1 388.0)	(817.6)	(678.8)	(559.6)	(906.1)
Suecia	21.9	40.7	6.4	10.7	17.4	19.4
	(60.9)	(23.2)	(11.9)	(11.6)	(3.3)	(22.2)
Suiza	33.3	44.7	18.2	7.6	10.9	22.9
	(11.7)	(19.3)	(8.9)	(5.6)	(12.2)	(11.5)

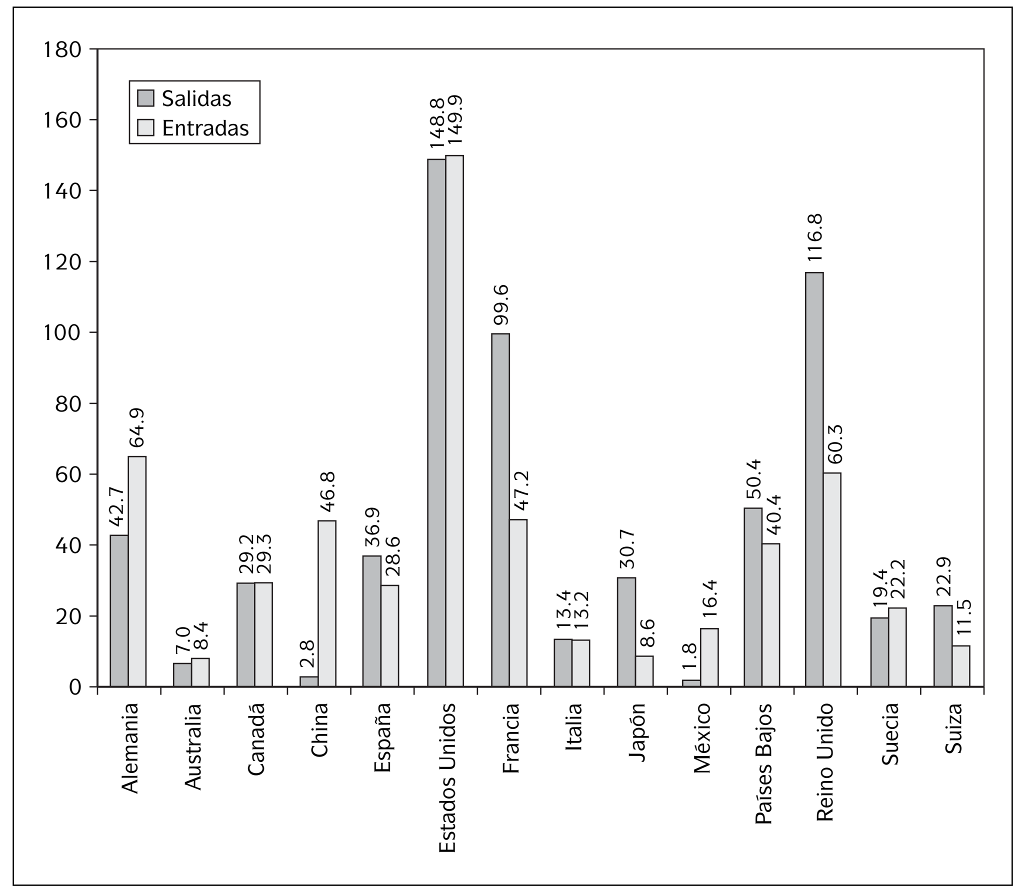
Fuente: Ilustración adaptada de *World Investment Report 2004*, UNCTAD.

Las ilustraciones 16.1 y 16.2 muestran además los *flujos de entrada* de IED por país. En el quinquenio 1999-2003, Estados Unidos recibió la mayor cantidad de IED ($150 mil millones anuales en promedio) entre todas las naciones. He aquí los siguientes países más favorecidos: Alemania con $64.9 mil millones, Reino Unido con $60.3 mil millones, Francia con $47.2 mil millones, China con $46.8 mil millones, Países Bajos con $40.4 mil millones, Canadá, con $29.3 mil millones, España con $28.6 mil millones y Suecia con $22.2 millones. Estos 9 países representan aproximadamente 54% de los flujos de entrada de IED mundial, es decir, tendrán necesariamente ventajas de ubicación como receptores de capitales que otros países. En contraste con su tan importante papel de país generador de salidas de inversión, Japón cumple una función relativamente menor como receptor de los flujos, pues recibió apenas un promedio de $8.6 mil millones por este concepto durante el periodo 1999-2003, lo cual refleja una serie de barreras legales, económicas y culturales a la inversión extranjera. Cabe resaltar que los flujos de inversión extranjera directa decayeron en 2001-2003, debido a una recesión de la economía mundial.

Es necesario hacer notar que los flujos de IED hacia China crecieron muchísimo en los últimos años. Se registró un incremento de $3.5 mil millones en 1990 a $53.5 mil millones en

ILUSTRACIÓN 16.2

Inversión extranjera directa promedio anual en 1999-2003 (miles de millones de dólares)



Fuente: ilustración adaptada de *World Investment Report* 2004, UNCTAD.

el 2003. Ese año China se convirtió en el segundo país más importante en ser anfitrión de IED, superado tan sólo por Estados Unidos. Las multinacionales se sienten atraídas por la inversión allí, no sólo por el costo más barato de la mano de obra y de los materiales, sino también porque desean evitar que sus rivales ingresen a un mercado de enorme potencial.

México es uno de los países en vías de desarrollo que está recibiendo una fuerte inversión extranjera directa: un promedio anual de $16.4 mil millones. Se sabe que las multinacionales están invirtiendo allí (país con bajos costos) para atender a los mercados de América del Norte y de México. También conviene mencionar que las CMN invierten mucho ($28.6 mil millones) en España, donde los costos de producción son más bajos que en otros países europeos como Francia y Alemania. Es muy probable que lo hayan hecho para penetrar en el enorme mercado creado por la Unión Europea, de la cual España forma parte.

Concentrémonos ahora en los **acervos de la inversión extranjera directa**, que son la acumulación de los flujos anteriores. Estos acervos son los que mejor reflejan las actividades globales internacionales de producción de las CMN. En la ilustración 16.3 se ofrece un resumen por país de los acervos tanto hacia el exterior como hacia el interior. Como vemos, el acervo total mundial —cerca de $514 mil millones en 1980— aumentó a unos $8.2 billones en el 2003. En el caso de Estados Unidos, el acervo hacia el exterior pasó de $220 mil millones en 1980 a $2 069 billones en el 2003. En ese año, la mayoría del acervo hacia el exterior pertenecía a Estados Unidos, Reino Unido, Francia, Alemania, Países Bajos, Japón, Suiza y Canadá. Por el contrario, Estados Unidos, Reino Unido, Alemania, China, Francia y Países Bajos son los receptores más importantes del acervo de la IED. En la ilustración 16.4 se observa la distribución de los acervoss en los tres centros económicos más grandes: Estados Unidos, la Unión Europea y Japón. Por supuesto gran parte de ellas se concentra allí.

ILUSTRACIÓN 16.3

Inversión extranjera directa: salida (entrada) de los acervos en miles de millones de dólares

País	1985	1990	1995	2000	2003
Alemania	59.9	148.5	258.1	483.9	622.5
	(36.9)	(119.6)	(192.9)	(470.9)	(544.6)
Australia	6.7	30.5	52.8	98.8	117.1
	(25.0)	(73.6)	(95.8)	(108.7)	(174.2)
Canadá	43.1	84.8	118.2	237.8	307.9
	(64.7)	(112.9)	(123.3)	(212.8)	(275.8)
China	0.1	2.5	15.8	25.8	37.0
	(6.0)	(20.7)	(134.9)	(348.3)	(501.5)
España	4.5	15.7	36.2	159.9	207.5
	(8.9)	(65.9)	(109.2)	(144.9)	(230.3)
Estados Unidos	238.4	430.5	699.0	1 293.4	2 069.0
	(184.6)	(394.9)	(535.6)	(1 214.3)	(1 554.0)
Francia	37.8	110.1	204.4	445.1	643.4
	(36.7)	(86.8)	(191.4)	(259.8)	(433.5)
Italia	16.6	57.3	97.0	180.3	238.9
	(19.0)	(58.0)	(63.5)	(113.0)	(173.6)
Japón	44.0	201.4	238.5	278.4	335.5
	(4.7)	(9.8)	(36.7)	(50.3)	(89.7)
México	0.4	1.1	2.6	7.5	13.8
	(18.8)	(22.4)	(41.1)	(97.2)	(165.9)
Países Bajos	47.9	106.9	172.7	302.4	384.4
	(24.9)	(68.7)	(116.0)	(241.3)	(336.1)
Reino Unido	100.3	229.3	304.9	897.8	1 128.6
	(64.0)	(203.9)	(199.8)	(438.6)	(672.0)
Suecia	10.8	50.7	73.1	123.2	189.3
	(4.3)	(12.6)	(31.1)	(94.0)	(143.2)
Suiza	25.1	66.1	142.5	233.4	344.1
	(10.1)	(34.2)	(57.1)	(86.8)	(153.7)
Acciones de IED en resto del mundo	738.8	1 758.2	2 897.6	5 983.3	8 196.9
	(972.2)	(1 950.3)	(2 992.1)	(6 089.9)	(8 245.1)

Fuente: Ilustración adaptada de *World Investment Report 2004*, UNCTAD.

¿Por qué las empresas invierten en el extranjero?

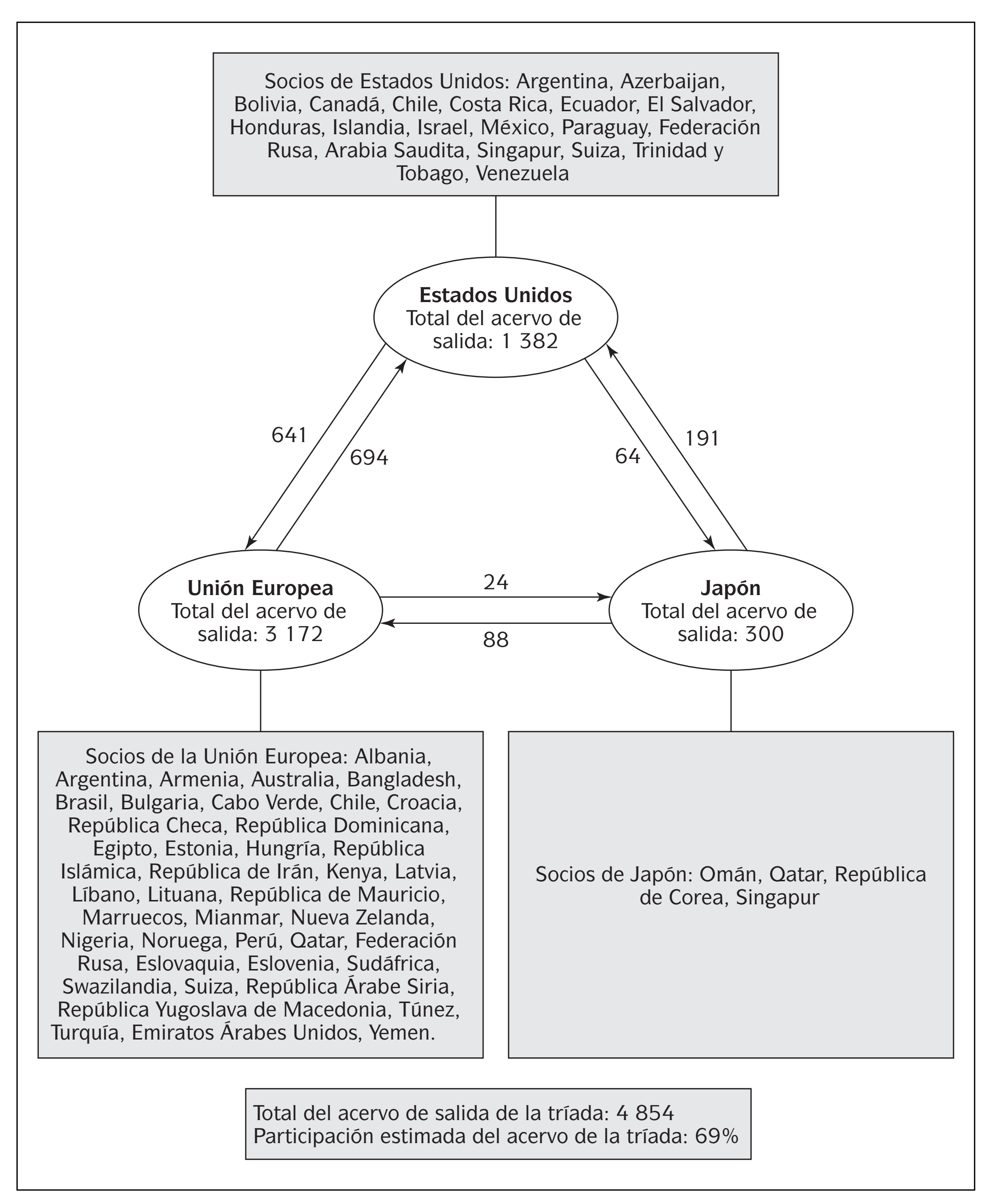
¿Por qué las empresas instalan sus plantas en el exterior en vez de exportar desde su país u otorgar licencias para la producción a una compañía local en la nación anfitriona? En otras palabras, ¿por qué tratan de ampliar su *control* corporativo en el extranjero creando multinacionales? A diferencia de la teoría del comercio internacional o la teoría de la inversión en un portafolio internacional, no contamos con una teoría general y bien elaborada de la inversión extranjera directa. Pero algunas teorías arrojan luz sobre ciertos aspectos relacionados con el fenómeno de la IED. Muchas de las actuales, entre ellas las de Kindleberger (1969) y de Hymer (1976), subrayan varias *imperfecciones del mercado*: las de productos, mercados de capital y de factores son las principales fuerzas que incentivan la inversión extranjera.

En las siguientes secciones vamos a explicar algunos factores importantes que inciden en la decisión de la empresa de invertir en el extranjero:

- Barreras comerciales
- Mercado laboral imperfecto
- Activos intangibles
- Integración vertical
- Ciclo de vida del producto
- Servicios de diversificación a los accionistas

ILUSTRACIÓN 16.4

Intercambio del acervo de inversión extranjera directa (IED) entre la tríada y las economías donde predomina la inversión procedente de la tríada, 2001 (miles de millones de dólares)



Fuente: UNCTAD, *World Investment Report 2003*; www.unctad.org/wir.
Nota: los socios son las economías donde el miembro de la tríada constituye el total de acervo de entrada de la inversión

Barreras comerciales

A menudo las medidas gubernamentales hacen imperfecto el mercado internacional de bienes y servicios. Algunas de ellas consisten en imponer aranceles, cuotas y otras restricciones a la exportación e importación de mercancías y servicios, obstaculizando el flujo libre de esos productos en el ámbito mundial. Otras consisten incluso en prohibir el comercio de algunos productos. Los gobiernos regulan el comercio internacional para obtener ingresos, para proteger las industrias del país y para alcanzar otros objetivos de su política económica.

Cuando una empresa no puede exportar libremente sus productos a mercados del exterior, posiblemente decida instalar la producción en países extranjeros con tal de evadir las barreras comerciales. Un ejemplo clásico que promovió la IED es la inversión que Honda hizo en Ohio. Dado que los automóviles fabricados allí no estarían sujetos a los aranceles ni a las cuotas de Estados Unidos, Honda podía evitarlas con sólo establecer sus centros de producción en ese

ILUSTRACIÓN 16.5

Costos de la mano de obra en todo el mundo (2003)

País	Costo promedio por hora ($)
Alemania	31.25
Australia	20.05
Bélgica	27.73
Canadá	19.28
China	0.60
Corea	10.28
España	14.96
Estados Unidos	21.97
Filipinas	0.66
Francia	21.13
Hong Kong	5.54
Indonesia	0.22
Israel	11.73
Italia	18.35
Japón	20.09
México	2.48
Reino Unido	20.37
Suecia	25.18
Taiwán	5.84

Fuente: U.S. Department of Labor, Bureau of Labor Statistics.
Nota: Los costos promedio por hora en Filipinas, China e Indonesia corresponden al 2001 y se tomaron de la Intelligence Unit de *The Economist*.

país. El florecimiento de la IED en naciones como México y España se debe, en parte, al deseo de las multinacionales de no sujetarse a las barreras comerciales impuestas por el TLC y por la Unión Europea.

Las barreras comerciales pueden surgir *de manera natural* de los costos de transporte. Algunos productos como los minerales y el cemento, demasiado voluminosos para su valor económico, tal vez no sean adecuados para exportarse, porque los altos costos de transporte reducen mucho los márgenes de utilidad. En tales casos se invierte en el extranjero para bajar los costos.

Mercado imperfecto de la mano de obra

Suponga que a Samsung, conglomerado coreano, le gustaría construir plantas para fabricar sus productos eléctricos y atender los mercados de América del Norte. Podría instalarse en cualquier parte de esta región si tan sólo le interesara evitar las barreras comerciales del TLC. Optó por establecerse en el norte de México y no en Canadá ni en Estados Unidos, principalmente porque quería aprovechar los bajos costos de la mano de obra.

Los servicios laborales a veces tienen un precio muy bajo en relación con su productividad en un país, porque a éstos no se les permite desplazarse libremente entre las fronteras nacionales en busca de un sueldo mejor. El mercado de la mano de obra es el más imperfecto de todos los de factores. La ilustración 16.5 contiene los costos por hora de la mano de obra en el sector manufacturero de algunas naciones en el 2003. En comparación con Alemania, el pago por hora de un obrero es de 16 dólares menos que en España. En México es apenas 2.48 dólares y en Estados Unidos 21.97 dólares.

Cuando la movilidad es imposible a causa de las barreras migratorias, las compañías van hacia los trabajadores para aprovechar la mano de obra barata. Ésta es una de las razones principales por las que las multinacionales invierten tanto en países menos desarrollados como México, China, India y los países del sureste de Asia como Tailandia, Malasia e Indonesia, donde la mano de obra cuesta menos en relación con la productividad. En parte algunas compañías de Japón, Corea del Sur y Taiwán invierten tanto en China por su alta productividad y su mano de obra barata.

Activos intangibles

Coca-Cola ha invertido en plantas embotelladoras alrededor del mundo en vez de —digamos— concesionar a las compañías locales la producción de su refresco Coca. Optó por esta modalidad de incursionar en mercados internacionales a causa de una razón obvia: proteger la fórmula de su famoso refresco. Si autoriza a una compañía local para que produzca Coke, no tiene la garantía de que se conserven los secretos de la fórmula. Una vez que ésta caiga en poder de otras, quizá inventen un producto parecido y esto reduciría las ventas. A esa posibilidad se le da el nombre de *efecto boomerang* (*retroactivo*). En la década de 1960, Coca-Cola tenía embotelladoras en India, y el gobierno de ese país le impuso la condición de revelar su fórmula para poder continuar trabajando en el país. En vez de acceder optó por salir del país.[2]

Las multinacionales a veces adoptan proyectos de inversión en un país extranjero, a pesar de que las empresas locales disfrutan de algunas ventajas naturales, lo cual indica que necesitan tener ventajas importantes sobre ellas. En efecto, las CMN a menudo gozan de algunas ventajas debido a sus **activos intangibles** especiales: conocimientos de tipo tecnológico, administrativo y práctico, excelentes capacidades de investigación y desarrollo, así como el nombre de marca. Estos activos intangibles son difíciles de empacar y vender a los extranjeros. Además, es difícil demostrar y proteger las patentes de estos activos, especialmente en los países donde se carece de recursos legales para hacerlo. Por eso, a veces es más rentable abrir subsidiarias y captar los recursos directamente *internalizando* las transacciones en estos activos. La teoría de la internalización ayuda a explicar por qué las multinacionales —no las compañías locales— emprenden proyectos de inversión en el exterior.

Algunos autores, entre ellos Caves (1982) y Magee (1977), subrayan la función de las imperfecciones del mercado de los activos intangibles para motivar a invertir en el extranjero. De acuerdo con la **teoría de la internalización**, las empresas que tienen activos intangibles con una propiedad *de bien público* tienden a invertir directamente en el extranjero para utilizarlos a gran escala, evitando, así, el uso indebido de estos activos que puede ocurrir cuando se opera en mercados extranjeros a través de un mecanismo de mercado.[3]

Integración vertical

Supongamos que Royal Dutch Shell compra para sus refinerías una parte importante del crudo a una compañía de Arabia Saudita que posee los pozos petroleros. En esta situación puede encarar varios problemas. Por ejemplo, Royal Dutch Shell, empresa "downstream" (hacia abajo en la cadena productiva), desearía mantener bajo el precio del crudo, mientras que la compañía saudita —una empresa "upstream" (hacia arriba en la cadena productiva)— preferiría mantenerlo alto. Si esta última tiene mayor poder de negociación, Royal Dutch quizá se vea obligada a pagar un precio más elevado y eso incidiría negativamente en sus ganancias. Además, a medida que la demanda del petróleo refinado fluctúa, una de las empresas habrá de soportar un riesgo excesivo. Sin embargo, el conflicto entre ambas empresas puede resolverse si crean una empresa integrada verticalmente. Claro que el problema desaparecería si Royal Dutch controlara los pozos petroleros.

En términos generales, las multinacionales emprenden IED en países donde haya insumos que garanticen su suministro a un precio estable. Más aún, si las CMN ejercen un control monopolista/oligopolista sobre el mercado de insumos, erigirán así una barrera contra el ingreso a la industria. Muchas multinacionales en la industria extractiva y de recursos naturales suelen poseer campos petroleros, minas y bosques por esas razones. Además, les conviene tener instalaciones de manufactura/procesamiento cerca de los recursos naturales a fin de ahorrar los gastos de trasporte. Costaría mucho llevar el mineral de bauxita al país de origen para extraer después el aluminio.

---

[2] Coca-Cola reingresó al mercado de la India a medida que este país liberaba gradualmente su economía, mejorando el clima para la inversión extranjera.

[3] Los parques, los faros y los servicios de transmisión de radio/televisión son un ejemplo de bien público. Una vez que se produce, resultará difícil evitar que la gente los use, paguen o no paguen por ellos.



LAS FINANZAS INTERNACIONALES EN LA PRÁCTICA

Secuencia lineal en la manufactura: Singer & Company

Singer fue una de las primeras compañías estadounidenses en internacionalizarse. En agosto de 1850, I.M. Singer inventó la máquina de coser y al año siguiente fundó I.M. Singer & Company en Nueva York para fabricarlas y venderlas en Estados Unidos. Con el propósito de proteger un producto tan innovador, en 1851 solicitó y obtuvo la patente nacional y algunas internacionales. Hasta 1855 la compañía se concentró en perfeccionar sus operaciones en el mercado de su país.

El primer paso hacia la internacionalización se dio en 1855, cuando —a cambio de un pago y regalías— vendió a un comerciante francés su patente francesa por la máquina de un hilo por una combinación de pagos y regalías de suma cero. Fue una mala experiencia para Singer, pues el comerciante no quería pagar las regalías y manejaba productos de la competencia. Surgieron disputas legales que la orillaron a no vender en lo sucesivo patentes en el extranjero a hombres de negocios independientes. En 1856, Singer ya había dejado de otorgar derechos territoriales a los comerciantes independientes en el mercado doméstico, debido a experiencias negativas y empezó a establecer sus propios centros de venta. Los distribuidores no proporcionaban instructivos a los clientes y tampoco les daban servicio de mantenimiento. No ofrecían pagos a plazos ni mantenían grandes inventarios, pues no querían arriesgar su capital.

Habiendo aprendido de sus problemas a nivel nacional, la compañía utilizó franquicias para entrar en los mercados internacionales: vendían y anunciaban el producto de la compañía en una región determinada. En 1858, contaba con agentes de ventas independientes en Río de Janeiro y en otras regiones. Entre septiembre de 1860 y mayo de 1861 exportó 127 máquinas de coser a sus agentes de Canadá, Cuba, Curazao, Alemania, México, Perú, Puerto Rico, Uruguay y Venezuela. Habiendo aprendido de sus experiencias en Estados Unidos apresuró la secuencia lineal, a veces utilizando simultáneamente sus franquicias y sus propios centros de venta.

Singer empezó a ampliar su política de establecer centros de venta en los mercados mundiales. En 1861 tenía representantes en Glasgow y en Londres, quienes abrieron otras sucursales en Inglaterra; a ellos se les vendíó a comisión las máquinas de coser. En 1862, enfrentaba ya la competencia de imitadores en ese país. Las ventas en el exterior registraban un incremento constante a medida que lograba venderlas a menor precio que en Estados Unidos, debido a la subvaluación del dólar. En 1863, inauguró una oficina de ventas en Hamburgo y más tarde en Suecia. Para 1866, la demanda europea de las máquinas Singer superaba el suministro y los rivales aprovecharon su incapacidad de atender la demanda. Después de la Guerra Civil, la moneda estadounidense se apreció; al mismo tiempo los sueldos empezaron a aumentar incrementando los costos de manufactura y afectando a la competitividad internacional; esto hizo que algunas compañías de Estados Unidos empezaran a instalar plantas fuera del país.

En 1868, Singer estableció una pequeña planta ensambladora en Glasgow, con piezas importadas de Estados Unidos. La idea resultó un éxito y, para 1869, decidió importar herramientas de Estados Unidos para fabricar todas las piezas en esa localidad. En 1874, en parte debido a la recesión en su país, vendía en el extranjero más de la mitad de la producción. Entonces, empezó a sustituir a los agentes independientes financiados localmente con agentes que percibían un sueldo más una comisión. En 1879, sus oficinas regionales de Londres contaban ya con 26 oficinas en el Reino Unido y una en cada una de las siguientes ciudades: París, Madrid, Bruselas, Milán, Basilea, Capetown, Bombay y Auckland.

En la década de 1880, la compañía disponía de una sólida estructura de ventas; las oficinas regionales de Londres dirigían las ventas en Australia, Asia, África, la región del Cono Sur en Sudamérica, Reino Unido y gran parte del continente europeo. La oficina de Hamburgo se encargaba del norte y del centro de Europa, mientras que la de Nueva York se encargaba de las ventas en el Caribe, México y la región septentrional de Sudamérica y Canadá. En 1881, la capacidad de sus tres fábricas en Glasgow eran insuficientes para atender la demanda. Por eso, en 1882 construyó una planta moderna en Kilbowie cerca de Glasgow; la equipó con las máquinas herramienta más modernas de Estados Unidos y la dotó de una capacidad equivalente a la de su planta más grande en ese país. En 1883, instaló fábricas en Canadá y Australia: la experiencia le había enseñado que podía producir a un menor costo en Escocia que en su país para vender en Europa y en otros mercados.

Fuente: *World Investment Report 1996*, UNCTAD, p. 77.

Aunque la mayoría de las inversiones extranjeras directas verticales son *hacia atrás*, es decir, se hacen en una industria del exterior que produce insumos para las multinacionales; pero a veces son IED verticales *hacia delante*, cuando se hacen en una industria de otro país que vende la producción de una multinacional. Se sabe que las compañías automotrices de Estados Unidos tuvieron dificultades para vender sus productos en Japón, en parte porque en general los distribuidores de este país tienen una larga y muy cercana relación de negocios con los fabricantes japoneses y se niegan a aceptar las importaciones. Como querían superar el problema empezaron a crear su propia red de distribución para vender sus propios automóviles en Japón. Éste es un ejemplo de inversión extranjera directa vertical hacia adelante.

Ciclo de vida del producto

Según Raymond Vernon (1966), las compañías recurren a la inversión extranjera directa en una etapa particular del ciclo de vida de los productos que introdujeron inicialmente. Observó que, en el siglo XX, la mayoría de los productos nuevos (computadoras, televisores y automóviles fabricados masivamente) eran desarrollados por compañías estadounidenses y se vendían primero en ese país. De acuerdo con la **teoría del ciclo de vida del producto** de Vernon, cuando las empresas estadounidenses lanzaron sus productos decidieron mantener las plantas en su país cerca de los clientes. En la primera etapa del ciclo de vida del producto la demanda es relativamente insensible al precio y, por lo tanto, una empresa innovadora puede cobrar un precio relativamente elevado. Además, puede seguir mejorando su producto continuamente, basándose para ello en la retroalimentación de los clientes.

Al ir creciendo la demanda de productos nuevos en el extranjero, las compañías estadounidenses pioneras empiezan a exportar. Al aumentar la demanda, tanto ellas como las multinacionales empezarán a producir en el exterior para atender los mercados locales. Conforme el producto va estandarizándose y madurando, es importante reducir el costo para no perder competitividad. Un productor extranjero que opera en un país de costos bajos puede empezar a exportar a Estados Unidos. Asimismo, si consideran los costos, las compañías estadounidenses pueden instalar plantas en una nación de costos bajos y exportar sus productos a Estados Unidos. Dicho de otra manera, la inversión extranjera directa se lleva a cabo cuando el producto alcanza su madurez y los costos son un factor importante. Podemos, pues, interpretar la IED como una *estrategia defensiva* que conserva la posición competitiva de una firma frente a sus rivales nacionales e internacionales. En el recuadro de Las finanzas internacionales en la práctica titulado "Secuencia lineal en la manufactura: Singer & Company" se ofrece un interesante ejemplo histórico que corrobora el modelo del ciclo de vida aplicado a la inversión extranjera directa.

Según la teoría del ciclo de vida del producto, con el tiempo Estados Unidos dejará de ser una nación exportadora de productos nuevos para convertirse en importadora. Los cambios dinámicos del patrón del comercio internacional se describen gráficamente en la ilustración 16.6. Esta predicción de la teoría del ciclo de vida del producto concuerda con el patrón de los cambios dinámicos que se observan en multitud de productos. Un ejemplo: las computadoras personales fueron creadas por compañías estadounidenses (como IBM y Apple Computer) y exportadas después a los mercados mundiales. Sin embargo, cuando se convirtieron en un artículo estandarizado, Estados Unidos se volvió un importador neto de las computadoras que fabricaban compañías extranjeras de Japón, Corea y Taiwán, lo mismo que las subsidiaras de corporaciones estadounidenses.

Conviene señalar esto: Vernon formuló su teoría en la década de 1960, cuando Estados Unidos era el líder indiscutible de la investigación y el desarrollo, así como de la innovación de productos. Cada día más innovaciones se efectúan fuera de ese país y se lanzan productos nuevos al mismo tiempo en los países más avanzados. Las plantas productoras pueden ubicarse en varios países cuando se introduce un nuevo producto. El sistema internacional de producción va cobrando mayor complejidad con el tiempo como para poderse explicar con una versión simple de la teoría del ciclo de vida del producto.

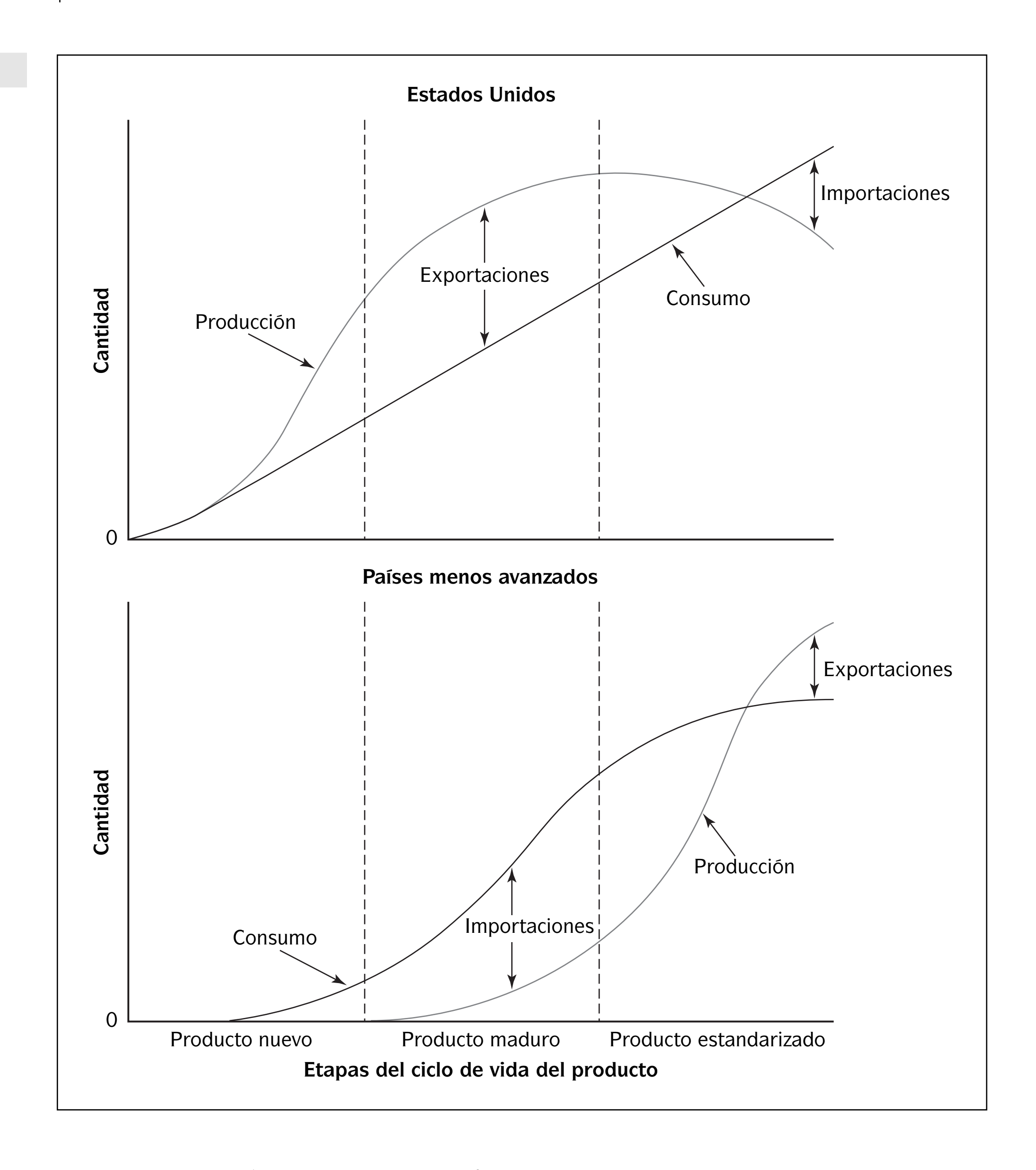
Servicios de diversificación a los accionistas

Si los accionistas no logran diversificar bien su portafolios internacional a causa de las barreras al flujo de capital extranjero, una compañía debe estar en condiciones de ofrecerles los servicios de diversificación indirecta realizando una inversión directa en el extranjero. Cuando una empresa mantiene activos en muchos países, sus flujos de efectivo presentarán una diversificación internacional. Por lo tanto, los accionistas pueden beneficiarse indirectamente gracias a ello, a pesar de que no mantengan acciones directamente. Por lo tanto, a veces las imperfecciones del mercado de capital impulsan a las empresas emprender IED.

Aunque esta estrategia beneficie indirectamente a los accionistas de una multinacional, no es evidente que las compañías se sientan motivadas a realizar IED con el fin de darles los servicios de la diversificación. Si se considera el hecho de que muchas barreras a la inversión de cartera internacional han ido cayendo en fecha reciente, permitiendo así a los inversionistas que diversifiquen por ellos mismos a nivel internacional, las imperfecciones del mercado de capitales tenderán a perder importancia como factor motivador.

ILUSTRACIÓN 16.6

Ciclo de vida del producto



Fusiones y adquisiciones en el extranjero

Como mencionamos en páginas anteriores, la inversión extranjera directa puede efectuarse como una inversión totalmente nueva (*greenfield*), que consiste en construir nuevas plantas en otros países o mediante *fusiones y adquisiciones en el extranjero*, que implican combinar o comprar empresas en el exterior. Últimamente, una parte creciente de la IED se realiza a través de fusiones y adquisiciones, que constituyen más de 50% de los flujos en dólares. Un ejemplo: en 1998, British Petroleum compró Amoco, compañía petrolera de Estados Unidos, en 55 mil millones de dólares. Daimler-Benz de Alemania adquirió Chrysler, la tercera compañía automotriz estadounidense más grande, en 40 500 millones; y Hoechst, la principal compañía farmacéutica de Alemania, fue adquirida por Rhone-Poulenc, SA (Life Sciences), compañía francesa, en 21 200 millones. Para cerrar con broche de oro, en el 2000, Vodafane, empresa británica de telecomunicaciones, pagó US$203 000 millones por Mannesmann, una importante compañía alemana. La ilustración 16.7 contiene las fusiones y adquisiciones más grandes que se llevaron cabo en el periodo 1998-2003. El rápido aumento de este tipo de operaciones puede atribuirse a la liberalización continua de los mercados de capital y a la integración de la economía mundial.

ILUSTRACIÓN 16.7 Las 40 fusiones y adquisiciones más importantes efectuadas durante 1998-2003

Núm	Año	Valor (miles de millones EU$)	Comprador	Economía nacional	Industria del comprador	Compañía adquirida	Economía del huésped	Industria de la compañía adquirida
1	2000	202.8	Vodafone AirTouch PLC	Reino Unido	Comunicaciones radiotelefónicas	Mannesmann AG	Alemania	Comunicaciones radiotelefónicas
2	1999	60.3	Vodafone Group PLC	Reino Unido	Telecomunicaciones	AirTouch Communications	Estados Unidos	Telecomunicaciones
3	1998	48.2	British Petroleum Co PLC (BP)	Reino Unido	Petróleo y gas; refinación del petróleo	Amoco Corp	Estados Unidos	Petróleo y gas; refinación del petróleo
4	2000	46.0	France Telecom SA	Francia	Comunicaciones telefónicas, menos radiotelefonía	Orange PLC (Mannesmann AG)	Reino Unido	Comunicaciones telefónicas, menos radiotelefonía
5	1998	40.5	Daimler-Benz AG	Alemania	Equipo de transporte	Chrysler Corp	Estados Unidos	Equipo de transporte
6	2000	40.4	Vivendi SA	Francia	Suministro de agua	Seagram Co Ltd	Canadá	Producción de películas y de videotapes
7	1999	34.6	Zeneca Group PLC	Reino Unido	Medicamentos	Astra AB	Suecia	Medicamentos
8	1999	32.6	Mannesmann AG	Alemania	Metal y productos metálicos	Orange PLC	Reino Unido	Telecomunicaciones
9	2001	29.4	Deutsche Telekom AG	Alemania	Comunicaciones radiotelefónicas	VoiceStream Wireless Corp	Estados Unidos	Comunicaciones radiotelefónicas
10	2000	27.2	BP Amoco PLC	Reino Unido	Refinamiento del petróleo	ARCO	Estados Unidos	Refinación del petróleo
11	2000	25.1	Unilever PLC	Reino Unido	Mantequilla y crema	Bestfoods	Estados Unidos	Frutas secas, verduras y mezclas de sopas
12	1999	21.9	Rhone-Poulenc SA	Francia	Productos químicos y afines	Hoechst AG	Alemania	Productos químicos y afines
13	2000	19.4	Zurich Allied AG	Suiza	Seguros de vida	Allied Zurich PLC	Reino Unido	Seguros de vida
14	1998	18.4	Zurich Versicherungs GmbH	Suiza	Seguros	BAT Industries PLC-Financial	Reino Unido	Seguros
15	2000	16.5	UBS AG	Suiza	Bancos, no constituidos en EU	PaineWebber Group Inc	Estados Unidos	Corredores de seguros, intermediarios y compañías de flotación
16	2003	15.3	HSBC Holdings PLC (HSBC)	Reino Unido	Bancos, no constituidos en EU	Household International Inc	Estados Unidos	Instituciones de crédito personal
17	2000	14.4	Vodafone AirTouch PLC	Reino Unido	Comunicaciones radiotelefónicas	Airtel SA	España	Comunicaciones radiotelefónicas
18	2001	13.8	British Telecommunications PLC	Reino Unido	Comunicaciones telefónicas, menos las radiotelefónicas	Viag Interkom GmbH & Co	Alemania	Comunicaciones telefónicas, menos radiotelefonía
19	1999	13.6	Deutsche Telekom AG	Alemania	Telecomunicaciones	One 2 One	Reino Unido	Telecomunicaciones
20	2000	13.5	Credit Suisse First Boston	Estados Unidos	Correduría de valores, intermediarios y compañías emisoras	Donaldson Lufkin & Jenrette	Estados Unidos	Corredurías e intermediarios de contratos de bienes de consumo
21	1999	13.2	Repsol SA	España	Petróleo y gas; refinación de petróleo	YPF SA	Argentina	Petróleo y gas; refinación de petróleo
22	1999	12.6	Scottish Power PLC	Reino Unido	Distribución de electricidad, gas y agua	Pacific Corp	Estados Unidos	Distribución de energía eléctrica, gas y agua
23	2001	12.5	Citigroup Inc	Estados Unidos	Bancos comerciales	Banacci	México	Bancos comerciales
24	2001	12.5	Fortis(NL)NV	Países Bajos	Seguros de vida	Fortis (B)	Bélgica	Seguros de vida
25	2000	11.8	Cap Gemini SA	Francia	Servicios de consultoría	Ernst & Young-Consulting Bus.	Estados Unidos	Servicios de consultoría
26	2001	11.5	Billiton PLC	Reino Unido	Minerales diversos	BHP Ltd	Australia	Siderurgia, altos hornos y laminadoras
27	2001	11.2	AXA Group (AXA-UAP)	Francia	Seguros de vida	AXA Financial Inc	Estados Unidos	Seguros de vida
28	2001	11.1	DeBeers Consolidated Mines	Sudáfrica	Minerales no metálicos diversos menos combustibles	DB Investments	Reino Unido	Inversionistas
29	2000	11.1	HSBC Holdings PLC	Reino Unido	Bancos, no constituidos en EU	Credit Commercial deFrance	Francia	Bancos, no constituidos en EU
30	2000	11.0	NTL Inc	Estados Unidos	Cable y otros servicios de televisión de paga	CWC Consumer Co	Reino Unido	Comunicaciones telefónicas, menos radiotelefonía
31	1998	10.9	Texas Utilities Co	Estados Unidos	Distribución de electricidad, gas y agua	Energy Group PLC	Reino Unido	Distribución de energía eléctrica, gas y agua
32	1999	10.8	Wal-Mart Stores (UK) Ltd	Reino Unido	Empresas de inversión y de bienes de consumo, corredurías, intercambios	ASDA Group PLC	Reino Unido	Tiendas de comestibles al menudeo
33	1999	10.8	Aegon NV	Países Bajos	Seguros	Trans America Corp	Estados Unidos	Seguros
34	2002	10.7	Vivendi Universal SA	Francia	Comunicaciones telefónicas, menos radiotelefonía	USA Networks Inc-Ent Asts	Estados Unidos	Estaciones de televisión
35	2001	10.5	Nestlé SA	Suiza	Alimentos y bebidas	Ralston Purina Co	Estados Unidos	Alimento para perros, gatos y mascotas
36	2000	10.2	Telefonica SA	España	Comunicaciones telefónicas, menos radiotelefonía	Telecommunications de Sao Paulo	Brasil	Comunicaciones telefónicas, menos radiotelefonía
37	1998	10.2	Universal Studios Inc	Estados Unidos	Producción y distribución de películas	PolyGram NV (Phillips Electrn)	Países Bajos	Equipo eléctrico y electrónico
38	1998	10.2	Roche Holding AG	Suiza	Medicamentos	Corange Ltd	Bermudas	Medicamentos
39	1999	10.1	Global Crossing Ltd	Bermudas	Telecomunicaciones	Frontier Corp	Estados Unidos	Telecomunicaciones
40	2001	9.8	NTT DoCoMo Inc	Japón	Comunicaciones telefónicas, menos radiotelefonía	AT&T Wireless Group	Estados Unidos	Comunicaciones radiotelefónicas

Fuente: *World Investment Report.*



DaimlerChrysler: el primer coloso automotriz global

Por Bill Vlasic

La champaña hacía espumas en el Hotel Dorchester de Londres. Muy temprano, en ese 6 de mayo, los consejos de administración de Chrysler Corporation y de Daimler Benz aprobaban una fusión histórica, creando un coloso automotriz de US$130 mil millones conocido como DaimlerChrysler AG. Los presidentes ejecutivos de los dos fabricantes más grandes del mundo: Robert J. Eaton de Chrysler y Jürgen Schrempp de Daimler, cruzaron la sala para sellar con un apretón de manos la fusión más grande en la historia de la industria automotriz: la tercera más grande jamás realizada. Todo mundo estaba de excelente humor cuando los ejecutivos se preparaban para poner la cereza en el pastel de un pacto que estremecería al mundo. "Los dos irradiaban mucho dinamismo", comenta una fuente cercana.

¿Y por qué no? Parece un matrimonio celebrado en el paraíso automotriz. Con una movida atrevida la inminente fusión de Daimler y Chrysler produjo un cambio radical en el ámbito de la industria automotriz global. Al combinar sus fuerzas, Daimler, la empresa industrial más grande de Alemania, y Chrysler, el tercer fabricante de Estados Unidos, ponen en un solo garage una rica variedad de modelos de gran demanda y poder financiero formidable. En una palabra, DaimlerChrysler está preparada para revolucionar la industria automotriz de todo el mundo.

La megafusión, que según lo planeado se anunciaría formalmente el 7 de mayo, une las dos empresas automotrices más rentables del mundo: en 1997 obtuvieron ganancias netas por US$4.6 mil millones. Si alguna vez una fusión tuvo el potencial de esa calidad tan elusiva llamada sinergia, ésta podría ser. Los automóviles Mercedes-Benz son sinónimo de lujo y de una ingeniería excelente. Chrysler goza de fama porque produce a costos bajos camiones, minivagonetas y vehículos compactos deportivos. Ésta es casi enteramente nacional y Mercedes ha empezado a elevar sus ventas globales, aunque sin salir del mercado de automóviles de lujo. Al aplicar los conocimientos especializados de Chrysler a las operaciones de Daimler y al combinar ambos equipos de desarrollo del producto, la nueva empresa reducirá los costos a más de 3 mil millones anuales, incluyendo 1 100 millones de dólares en costos de compras, señalan los analistas.

Pero DaimlerChrysler es más que reducir los costos y llenar los huecos tanto de productos como geográficos. Está a punto de nacer una nueva categoría de automotriz global en un momento crítico de la industria, en la cual se dispone de capacidad de planta para construir al menos 15 millones más de vehículos al año que se venderán. El exceso de capacidad alcanzará los 18.2 millones de vehículos en el 2002, si Asia continua en descenso, predijo Standard & Poor's DRI, una división de The McGraw-Hill Companies. La consolidación es inevitable; de unas 40 automotrices actuales a unas 20 en el siguiente siglo, señala Sam Fiorani, analista de DRI.

El primer integrante de esas 20 será entonces DaimlerChrysler. "La fusión de Mercedes-Chrysler viene a confirmar el concepto de fusiones automotrices convirtiéndose en un catalizador de otras", asegura Joseph S. Phillippi, analista automotriz de Lehman Brothers, Inc. En una entrevista que concedió a *Business-Week* el 27 de abril, Eaton predijo que en lo sucesivo los fabricantes occidentales con el capital suficiente tomarían ventaja de los fabricantes de Corea del Sur y del sudeste de Asia que estén en problemas. Por ejemplo, General Motors Corporation está considerando una fuerte inversión en la amenazada empresa Daewoo coreana. En Europa algunas automotrices como Volvo, Fiat, PSA (Peugeot/Citröen) y Renault son excelentes candidatos para una fusión.

DaimlerChrysler dispondrá de los medios para ello. Tendrá ventas por US$130 mil millones anuales y activos por un total de US$120 mil millones. Sus fábricas estarán ubicadas en cuatro continentes.

Ambos socios de la industria automotriz eran gigantes por su cuenta. ¿A qué obedece entonces la fusión? Los altos directivos comprendieron que de seguir solos sus compañías lograrían sobrevivir como sólidos actores regionales, pero necesariamente se verían inmersos en una industria global. "En este momento hay fuerzas que impulsan la consolidación —declaró Eaton en una entrevista realizada en abril—. Dos factores son decisivos: el exceso mundial de capacidad en automóviles y la crisis económica de Asia."

Eaton y Schrempp incubaron un sorprendente plan en juntas secretas que durante los últimos nueve meses sostuvieron en Alemania y Detroit. Daimler estuvo representada por Goldman, Sachs&Co y por el Deutsche Bank, mientras que CS First Boston representó a Chrysler. La transacción estimada en $40 mil millones fue financiada por un swap de activos conformado por dos acciones de Chrysler por cada acción de Daimler, lo cual dejará a los accionistas de Chrysler 43% de la entidad combinada, mientras que los de Daimler controlan 57%, señalan fuentes familiarizadas con la fusión. Aseguran, asimismo, que DaimlerChrysler será una compañía alemana en lo tocante a los beneficios fiscales y contables.

Las empresas pueden estar motivadas a realizar fusiones y adquisiciones en el extranjero para fortalecer su posición competitiva en el mercado mundial a través de la obtención de activos especiales de otras firmas o utilizar los propios a una escala mayor. Las fusiones y adquisiciones son un modo de introducción de IED que ofrecen dos ventajas clave sobre las inversiones totalmente nuevas en el país: rapidez y acceso a activos de patente. En un estudio reciente de las Naciones Unidas se explica muy bien por qué las compañías eligen esta estrategia.[4]

[4] Fuente: *World Investment Report 1996*, UNCTAD, p. 77.

Pero la compañía tendrá dos oficinas corporativas. En opinión de una persona muy allegada a Daimler, las oficinas de ambas compañías permanecerán en Stuttgart y Auburn Hills, Michigan, por algún tiempo más. "¿Se imagina que Daimler abandone Stuttgart? ¿Se imagina que Chrysler abandone Detroit?" También tendrá copresidentes ejecutivos al inicio. Sin embargo, se prevé que al cabo de tres años Eaton se retire para que Schrempp adquiera el control total, manifiestan algunas fuentes que están familiarizadas con el proyecto de fusión.

Los inversionistas aplaudieron de inmediato, aumentando el 6 de mayo el valor de las acciones de Chrysler de $7^{3}/_{8}$ a $48^{13}/_{16}$. "Chrysler tiene los camiones, las vagonetas y las SUVS; Daimler tiene los automóviles de lujo —palabras de Seth M. Glickenhaus de Glickenahus & Company, firma de inversión que posee 8 millones de acciones de Chrysler—. El producto tiene enormes sinergias."

Una de las mejores oportunidades consiste en incursionar en mercados donde ninguna lograría entrar por su cuenta. Tampoco tienen una fuerte presencia en Latinoamérica ni en Asia, a pesar de que Daimler vende allí camiones pesados. Los automóviles pequeños y baratos de Chrysler le servirá a Daimler como medio para penetrar en los mercados emergentes. "Con nuestro portafolios de productos de lujo, nunca seríamos una automotriz masiva —manifiesta una fuente cercana a Daimler—. "Hay algunos mercados donde Mercedes jamás tendría impacto."

La primera aventura de la fusión probablemente sea un compacto austero, más pequeños que el modelo Neon compacto, para venderlo en Asia y en Latinoamérica. "Queríamos un modelo sub-Neon para el mercado internacional —señala Eaton—. Empezamos a estudiar varios proyectos hace cuatro años y ahora seguimos haciéndolo con más empeño." Es irónico, pero el modelo tendrá un motor que se fabricará en Brasil, mediante una empresa conjunta entre Chrysler y BMW, archienemigo de Mercedes en Alemania. BMW se negó a hacer algún comentario sobre la fusión DaimlerChrysler.

Por cierto que la mayoría de los rivales están demasiado asombrados para reaccionar. En cambio, muchos analistas de la industria de inmediato externaron dudas de que se lograra sinergia entre las dos culturas tan distintas de Auburn Hills y Stuttgart. "No puedo imaginar dos culturas tan diametralmente opuestas", manifestó Maryann N. Keller autoanalista de Furman Selz.

Ante el frecuente peligro de quiebra, en Chrysler se forjó una cultura centrada en el desarrollo acelerado de los productos, las operaciones austeras y los diseños rápidos. Daimler sigue siendo una burocracia jerárquica orientada a la ingeniería y conocida por el estilo conservador de sus productos. "Un choque y gran emoción, entusiasmo e inquietud fue la reacción", manifiesta un ejecutivo de Chrysler.

Schrempp y Eaton son una pareja extraña. Eaton, de 58 años, es un ingeniero originario de Kansas que ascendió por la escala jerárquica en GM antes de reemplazar en 1993 a Lee Iacocca como presidente ejecutivo de Chrysler. En su trato afable se refleja la reputación de directivo astuto. Cuando aceptó el puesto, los observadores de Motown esperaban que su rival Robert A. Lutz lo boicoteara. Pero ambos se aliaron para alcanzar ventas y utilidades sin precedentes. Ahora se prevé que Lutz, de 66 años y vicepresidente, se retire pronto.

Schrempp, quien estudió mecánica automotriz, es también un ingeniero que fue ascendiendo por la escala corporativa hasta convertirse en presidente ejecutivo en 1995, luego de 28 años de trabajar en Daimler. Una vez nombrado director general obligó a su rival Helmut Werner a dejar el puesto. Werner había logrado una verdadera revolución con productos de gran demanda, como vehículos utilitarios deportivos de clase, un automóvil de dos asientos y una mercadotecnia juvenil e irreverente.

¿Pueden convivir Chrysler y Mercedes? Quizá no sea nada fácil, porque ambas querrán proteger sus marcas tan distintas. La red de Mercedes "no es la clase de sistema de distribución que Chrysler quiere o necesita; ni siquiera la que podría utilizar", asegura Keller. Tampoco es probable que algún día la línea de ensamble de Chrysler monte un sedán Mercedes. Y prosigue: "La gente compra modelos Mercedes porque piensa que los fabrican individuos con trajes blancos. Más vale que esa imagen no se contamine con la idea de que los fabrican un grupo de empleados de Indiana."

Así pues, ¿cómo las dos compañías se ayudarán sin perder su identidad? La calidad que mejora lentamente de Chrysler podría dar un paso gigantesco con ayuda de los ingenieros de Daimler; además, los motores diesel de ésta podrían ayudar a la primera en sus intentos de vender subcompactos y minivans en Europa y en otras regiones. Chrysler, por su parte, tiene las mejores relaciones de la industria con los proveedores, mientras que Daimler todavía se basa en técnicas eficientes para reducir el precio que le cobran. Juntas podrán ahorrar en el almacenamiento y la logística de los automóviles y de las refacciones tanto en Europa como en Estados Unidos. También pueden fabricar algunas piezas internas como los sistemas de aire acondicionado y las cerraduras de las puertas, reuniendo sus recursos para desarrollar una tecnología básica.

No obtante, la simple fusión podría remoldear la industria automotriz, mucho antes que sepamos si será exitosa o no. En el siglo XXI, uno de los rasgos distintivos de la industria consiste en buscar automotrices con las cuales asociarse para ser uno de los 20. "El tercer hombre en este caso parece ser el japonés —observa Phillipi de Lehman Brothers—. Nissan y Honda en particular tienen sólo dos piernas para sostenerse: Estados Unidos y Japón." No creo que sea suficiente en esta carrera.

Fuente: *BusinessWeek*, 18 de mayo de 1998, pp. 40-43. Texto reimpreso con autorización.

Las fusiones y adquisiciones son una forma común de invertir para las compañías que desean proteger, consolidar y mejorar su posición competitiva global, vendiendo divisiones que caen fuera del ámbito de su competencia principal y comprando activos estratégicos que mejoren su competitividad. Para estas empresas, los activos de patente obtenidos de otra firma (competencia técnica, nombre de marca, red de proveedores y sistemas de distribución) pueden utilizarse de inmediato para dar un servicio más esmerado a los clientes globales, acrecentar las ganancias, mejorar la participación en el mercado y la competitividad corporativa utilizando más eficientemente las redes mundiales de producción.

En el recuadro "Las finanzas internacionales en la práctica" titulado "DaimlerChrysler: el primer coloso automotriz global" se da un ejemplo real referente a la fusión entre Daimler —compañía automotriz alemana— y Chrysler la tercera más grande de Estados Unidos—. Como se indica allí, la nueva empresa conjunta espera reducir los costos hasta en 3 mil millones de dólares anuales y llenar los huecos geográficos y de productos. En previsión de las ganancias sinergistas, el precio de sus acciones aumentó después de anunciarse la operación de 40 500 millones de dólares.

La adquisición de empresas de otros países es una cuestión política delicada, pues la mayoría de ellos prefiere conservar el control de sus empresas nacionales. Así, aunque un país acoge bien la inversión extranjera totalmente nueva, pues representa más oportunidades de inversión y genera empleos, cuando alguien ofrece comprar una compañía nacional encuentra resistencia y, a veces, hasta rechazo. Desde la perspectiva del bienestar de los accionistas y de la política pública es importante determinar si las adquisiciones internacionales generan **ganancias sinergistas** y cuánto de esas ganancias se divide entre la empresa adquirente y la adquirida. Las ganancias sinergistas se consiguen cuando el valor de la firma combinada es mayor que las valuaciones independientes de las dos (la empresa adquirente y la empresa blanco).[5] Si las adquisiciones en el extranjero generan ganancias sinergistas y tanto los accionistas adquirientes y los adquiridos obtienen riquezas al mismo tiempo, podemos afirmar que estas operaciones aportan beneficios mutuos y que, por lo mismo, no deberían desviarse de una perspectiva nacional y global.

No siempre se obtienen ganancias sinergistas con dichas adquisiciones, pues dependen del motivo por el que se realizan. En términos generales, habrá ganancias cuando la compañía compradora se sienta motivada para aprovechar las imperfecciones del mercado mencionadas en páginas anteriores. En otras palabras, las empresas tal vez decidan adquirir una compañía internacional para aprovechar los factores de producción cuyo precio no sea correcto, y superar así las barreras comerciales.

Como se mencionó antes, las imperfecciones del mercado en el caso de *activos intangibles* son un importante factor motivador de las adquisiciones en el exterior. Conforme a la teoría de internalización, una compañía con activos intangibles, que posea un bien público —digamos conocimientos técnicos y administrativos— podrá comprar multinacionales como plataforma para utilizarlos a gran escala y, al mismo tiempo, evitará el uso ilegal que puede dárseles mientras se opera en el exterior aplicando un mecanismo de mercado. Las adquisiciones internacionales también pueden deberse al deseo de comprar e internalizar los activos intangibles de la compañía meta. En esta *internalización hacia atrás*, el comprador trata de generar riqueza apropiándose de los ingresos generados con la economía de escala y obtenidos usando los activos intangibles en el ámbito global. Por lo tanto, la intenalización puede efectuarse *hacia adelante* al internalizar los activos del comprador o *hacia atrás* al internalizar los de la empresa meta.

Varios investigadores han analizado los efectos de las adquisiciones en el extranjero, lo cual refleja su creciente importancia como tipo de inversión extranjera directa. Doukas y Travlos (1988) estudiaron su impacto en los precios de las acciones de las compañías estadounidenses que las ofrecen. Comprobaron que los accionistas logran importantes rendimientos anormales cuando ellas se expanden en otras industrias y mercados geográficos. Eso no sucede cuando ya operan en el país de la empresa meta. Por su parte, Harris y Ravenscraft (1991) examinaron el aumento de riqueza de los accionistas que generan las compañías estadounidenses adquiridas por empresas extranjeras y concluyeron que el aumento en su riqueza es mayor cuando la compra una empresa extranjera que cuando lo hace una compañía del país.

También Morck y Yeung (1992) investigaron el efecto que una adquisición internacional tiene en el precio de las acciones de las compañías estadounidenses. Demostraron que cuando éstas compran una compañía con activos intangibles relacionadas con la información, se observa una importante reacción positiva ante el precio de las acciones una vez realizada la adquisición. Ello coincide con los resultados de su trabajo anterior (1991): el valor de mercado de la compañía guarda relación positiva con su multinacionalidad gracias a sus activos intangibles, tal como su capacidad de investigación y desarrollo, con un bien público natural. No es la multi-

[5] Las ganancias sinergistas pueden surgir si la fusión permite ahorrar en costos de producción, marketing, distribución, investigación y desarrollo, además de reasignar los activos a proyectos de máxima rentabilidad.

ILUSTRACIÓN 16.8 **Incrementos promedio de la riqueza mediante adquisiciones en el extranjero: adquisiciones extranjeras de empresas estadounidenses**

País del adquirente	Número de casos	Inv. y des./ventas (%)		Incrementos promedio de la riqueza (en millones EU)		
		Adquirente	Adquirido	Adquirente	Adquirido	Combinación
Canadá	10	0.21	0.65	14.93	85.59	100.53
Japón	15	5.08	4.81	227.83	170.66	398.49
Reino Unido	46	1.11	2.18	−122.91	94.55	−28.36
Otros	32	1.63	2.80	−47.46	89.48	42.02
Total	103	1.66	2.54	−35.01	103.19	68.18

Fuente: ilustración reimpresa de *Journal of Banking and Finance* 20, C. Eun, R. Kolodny y C. Scheraga. "Cross-Border Acquisitions and Shareholder Wealth: Tests of the Synergy and Internalization Hypotheses", pp. 1559-1582. © 1996 con la amable autorización de Elsevier Science-NL, Sara Burgerharstreet, 25, 1055 KV Amsterdam, Países Bajos.

nacionalidad en sí lo que acrecienta el valor. Los resultados empíricos de ambos investigadores apoyan la teoría de la internalización (hacia adelante) de la inversión extranjera directa.

Eun, Kolodny y Scheraga (1996), por su parte, miden directamente la magnitud de las ganancias de los accionistas que les aportan las adquisiciones en el extranjero, empleando una muestra de las más importantes adquisiciones extranjeras de empresas estadounidenses y que tuvieron lugar en el periodo 1979-1990. Los resultados se resumen en la ilustración 16.8. Primero, se observa que los accionistas de las empresas adquiridas de Estados Unidos consiguieron buenas ganancias —$103 millones en promedio— sin importar la nacionalidad de los adquirientes. Segundo, las ganancias de los accionistas extranjeros compradores variaban mucho entre los países compradores. La riqueza de los accionistas de las compañías británicas que adquirieron alguna empresa disminuyó considerablemente ($123 millones en promedio), mientras que la de los accionistas japoneses aumentó mucho: $228 millones en promedio. Las adquisiciones canadienses de compañías estadounidenses producían un incremento modesto de la riqueza de sus accionistas: $15 millones en promedio.

Tercero, generalmente las adquisiciones en el extranjero son actividades corporativas que crean sinergia. Los accionistas de la muestra "en pares" de empresas meta estadounidenses y de compradores extranjeros consiguieron incrementar su riqueza combinada en un promedio de $68 millones. No obstante, las ganancias sinergistas varían mucho entre los países adquirientes. En promedio, las adquisiciones japonesas generaron grandes ganancias combinadas —$398 millones— que fueron compartidas por los accionistas meta (43%) y los que las adquirieron (57%).[6] En cambio, las de Gran Bretaña produjeron una ganancia combinada ligeramente negativa (−$28 millones en promedio), haciendo que se transfiera riqueza de los accionistas de la empresa compradora a la empresa meta.

Eun, Kolodny y Scheraga sostienen que las grandes ganancias de los compradores japoneses pueden atribuirse a una exitosa internalización de las capacidades de investigación y desarrollo de las empresas obtenidas, que en general superan con mucho a las que consiguen los compradores de otros países. Así pues, el deseo de internalizar "hacia atrás" los activos intangibles de la emprea meta parecen ser un elemento decisivo de los programas japoneses de adquisición en Estados Unidos; lo cual viene a corroborar la teoría de la internalización hacia atrás.[7] En el caso de las adquisiones realizadas por Gran Bretaña, la ganancia promedio combinada de riqueza fue negativa y los accionistas perdieron mucho. Por lo que parece que los ejecutivos de las compañías inglesas emprendieron a menudo proyectos con un valor presente neto negativo al comprar una compañía estadounidense. Se sabe que las adquisiciones corporativas pueden ser impulsadas por administradores que desean crecer y diversificarse a costa de los intereses de sus accionistas. Como señala Jensen (1986), los administradores a veces se benefician expandiéndose más allá del tamaño que maximice la riqueza de los accionistas por varias razones.[8]

[6] Este resultado difiere mucho de los arrojados por la investigación de las adquisiciones nacionales; indican que los accionistas meta se llevan la porción del león en las ganancias sinergistas.

[7] Las compañías japonesas son también empresas intensivas en investigación y desarrollo. Ello significa que sus adquisiciones de las empresas estadounidenses pueden generar sinergias tecnológicas, y que las empresas japonesas son capaces de aplicar los conocimientos prácticos de las que adquieren en Estados Unidos.

[8] Por ejemplo, el sueldo de los administradores a menudo se relaciona positivamente con la magnitud de los activos que controla, no sólo con las utilidades.



LAS FINANZAS INTERNACIONALES EN LA PRÁCTICA

Historias del pasado y presente

Una historia del pasado: los rieles de Brasil

Los primeros tranvías eléctricos de Brasil fueron construidos por Thomson-Houston Company de Lynn (Massachusetts), que al año siguiente se convirtió en General Electric Company (GE). Después construyó casi todas las líneas de ese país y de Latinoamérica, a menudo conservando la propiedad. Otras compañías no tardaron en entrar y, en 1907, un grupo canadiense ya había creado el primer gran imperio del continente: poseía la mayor parte de las líneas de Río de Janeiro y de São Paulo, así como una serie de empresas de telefonía, gas y agua. Los canadienses se toparon con una oposición pública y decidida de una poderosa familia del país, los Guinles, quienes también querían controlar los servicios públicos en las grandes ciudades. La disputa incidió profundamente en la actitud de los brasileños ante los tranvías en manos de los extranjeros. A raíz de los disturbios callejeros y de la destrucción masiva de equipo en la ciudad de Salvador, los canadienses redujeron sus planes de expansión y, en 1912, consolidaron sus activos en la empresa Brazilian, Traction, Light & Power.

American & Foreign Power, filial de GE, terminó por unirse a la contienda y adquirió 333 empresas de servicios públicos tan sólo en Brasil, con sistemas de tranvía en 13 ciudades. En 1933, el sentimiento antiestadounidense obligó a congelar las tarifas de pasajeros al nivel que tenían en 1909. Varias empresas pequeñas cerraron. Otras optaron por vagones cerrados a fin de cobrar más. Éstos eran muy impopulares entre el público por el calor (y quizá por el incremento de la tarifa).

Con todo, en vísperas de la Segunda Guerra Mundial, las compañías estadounidenses operaban aproximadamente dos terceras partes de los sistemas tranviarios. La letal combinación de escasez de refacciones, el aumento del costo de la energía hidroeléctrica y el efecto de la inflación en las tarifas congeladas obligaron a disminuir el servicio y en algunos casos a cerrar el negocio. En 1947, Brazilian Traction vendió su sistema de São Paulo al consejo de transporte público municipal, que aumentó las tarifas en 250%. Los ciudadanos se sublevaron pidiendo que retornasen las compañías extranjeras y las tarifas bajas; pero, en 1950, el nuevo presidente había jurado que liberaría al país de las transnacionales. American & Foreign Power y la mayoría de los inversionistas extranjeros estaban dispuestos a vender a los brasileños sus sistemas tranviarios poco rentables. En 1960, sólo el sistema Brazilina Traction's Rio permanecía en manos extranjeras; este último reducto corrió el mismo destino que el resto cuando el Estado lo adquirió en enero de 1965.

Una historia reciente: autopista de cuota en Bangkok

Con el fin de aligerar el horrible congestionamiento vial, un consorcio encabezado por japoneses recibió una concesión de 30 años para construir una carretera de 18 km en la ciudad. Al inaugurarse una parte de ella en 1993, Thai Expressway y Rapid Transit Authority se negó a aprobar la tarifa de 30 baths que había sido estipulada en el contrato; con el fin de no absorber la reducción de 10 bahts, el consorcio retrasó la apertura de los tramos terminados; después suspendió la construcción cuando sus prestamistas le negaron crédito. Alegando el temor a manifestaciones callejeras por parte de los conductores frustrados y enojados por no usar la vía rápida, la Thai Expressway y Rapid Transit Authority obtuvo una orden judicial que obligaba a abrirla e insistió en reiniciar las negociaciones para llegar a un arreglo en éste y en otros problemas pendientes. Kumagai Gumi, el principal accionista que supuestamente había destinado $100 millones al proyecto, y sus banqueros con una inversión aún mayor denunciaron una maniobra sucia, acusando públicamente al gobierno de nacionalizar el proyecto. Con el tiempo Kumagai vendió 65% de su participación. Y todo ello sucedió en un país considerado muy receptivo a la inversión extranjera directa.

Fuente: Texto reimpreso con autorización de *Harvard Busines Review*. Tomado de "Is Foreign Infrastructure Still Risky?", de Louis T. Wells y Eric S. Gleason, sept./oct. 1995. © 1995 por el presidente y los miembros del consejo de gobierno de Harvard College; todos los derechos reservados.

Riesgo político e inversión extranjera directa

Al evaluar las oportunidades de inversión extranjera, la compañía matriz debe considerar el riesgo de destinar fondos a la inversión en otro país. Un país soberano puede tomar medidas contrarias a los intereses de la CMN. En esta sección vamos a explicar la manera de medir y administrar el **riesgo político**, es decir, las pérdidas que la compañía matriz puede sufrir a causa de acontecimientos políticos adversos en el país anfitrión; este riesgo va de la expropiación total de los activos extanjeros a modificaciones imprevistas en las leyes tributarias que merman la rentabilidad de los proyectos.

El riesgo político que puede enfrentar una empresa difiere en términos de su incidencia, así como de la manera en que el evento la afecta. Por su incidencia puede clasificarse en dos tipos:

1. *Macrorriesgo.* Todas las operaciones extranjeras se ven afectadas por desarrollos políticos adversos en el país anfitrión.

2. *Microrriesgo.* Se ven afectadas sólo algunas áreas de las operaciones de negocios extranjeros o algunas empresas en particular.

El triunfo del comunismo en China durante 1949 constituye un ejemplo de macrorriesgo, mientras que el problema de Enron en India —del que hablaremos luego— constituye un ejemplo de microrriesgo.

Por la manera en que las compañías se ven afectadas, el riesgo político se clasifica en tres tipos:[9]

1. *Riesgo de transferencia.* Se debe a la incertidumbre respecto a los flujos extranjeros de capital, de pagos, de conocimientos técnicos y aspectos afines.
2. *Riesgo operacional.* Se acompaña de incertibumbre respecto a las políticas del país anfitrión que afectan las actividades de la multinacional.
3. *Riesgo de control.* Proviene de la incertidumbre referente a la política del país anfitrión respecto a la propiedad y al control de las actividades locales.

He aquí algunos ejemplos del riesgo de transferencia: imposición inesperada del control de capitales —tanto de entrada como de salida— y retención de los impuestos sobre dividendos y pago de intereses. Algunos ejemplos del riesgo operacional son: modificaciones imprevistas de las políticas ambientales, requisitos de contenido de insumos locales, ley de salarios mínimos y restricción del acceso a los servicios locales de financiamiento. Por último, he aquí algunos ejemplos del riesgo de control: restricciones a la propiedad máxima que pueden poseer los extranjeros, transferencia obligatoria de propiedad a las compañías locales después de cierto periodo (condiciones de desaparición gradual) y la nacionalización de las operaciones locales de las transnacionales.

En la historia reciente abundan los casos de riesgo político. Cuando Mao Ze-dong asumió el poder en China durante 1949, su gobierno comunista nacionalizó los activos extranjeros con poca compensación. Lo mismo sucedió cuando Castro subió al poder en Cuba en 1960. Inclusive en un país controlado por un gobierno no comunista los fuertes sentimientos nacionalistas pueden llevar a la expropiación de activos extranjeros. Fue lo que sucedió cuando Gamal Nasser llegó al poder en Egipto, a principios de la década de 1950: nacionalizó el Canal de Suez, que estaba controlado por compañías británicas y francesas. Desde el punto de vista político, esta decisión fue aclamada en todo el mundo árabe. En el recuadro de "Las finanzas internacionales en la práctica", titulado "Historias del pasado y presente" se dan otros ejemplos que muestran cómo la inversión extranjera se ve diezmada por acciones nacionalistas en el país anfitrión.

Como se aprecia en la ilustración 16.9, la frecuencia con que se expropian los activos extranjeros alcanzó su nivel más alto en la década de 1970, cuando 30 naciones aplicaban esa medida cada año. Pero, desde entonces, fueron disminuyendo hasta desaparecer prácticamente. El cambio refleja la popularidad de la *privatización*, la cual a su vez se debe a los fracasos generalizados de las empresas estatales y a la creciente deuda de los gobiernos en todo el mundo.

No obtante, lo anterior no significa que el riesgo político sea cosa del pasado. En 1992, Enron Development Corporation, subsidiaria de la compañía eléctrica con sede en Houston, firmó un contrato para construir lo que sería la central más grande de la India, con una inversión total de 2.8 mil millones de dólares. La gran escasez de energía eléctrica había sido uno de los cuellos de botella que frenaban el desarrollo económico. Después de que Enron gastó casi 300 millones de dólares, el proyecto fue cancelado por políticos nacionalistas en el estado de Maharashtra, donde se construiría la planta. Después las autoridades de este estado invitaron a Enron a renegociar el contrato. De haber aceptado, habría tenido que aceptar una menor rentabilidad. Como se observa en este caso, una causa importante del riesgo político de la inversión extranjera directa es que no existen medios de hacer cumplir los contratos.

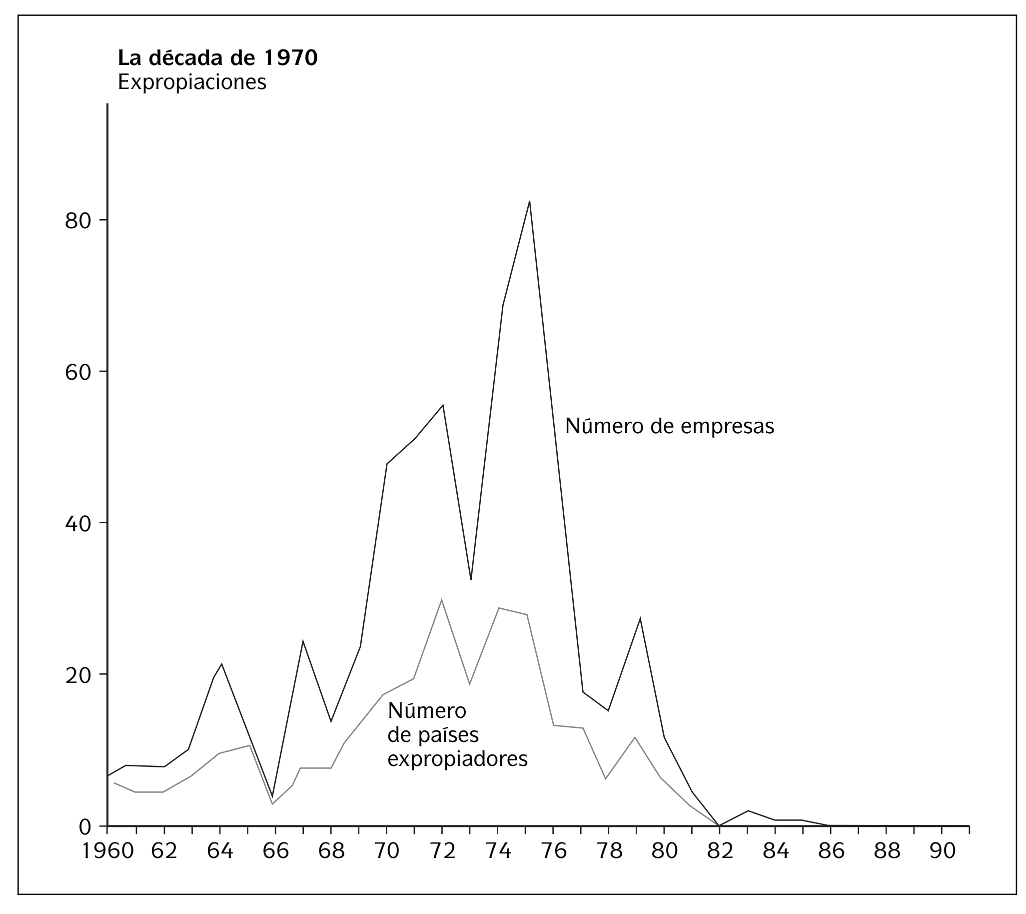
No es fácil medir el riesgo político. Cuando Enron firmó el contrato para construir la planta eléctrica en la India, era imposible prever la victoria del partido nacionalista. A muchas empre-

---

[9] Esta exposición se basa en Kobrin (1979) y Root (1972).

ILUSTRACIÓN 16.9

Frecuencia de la expropiación de los activos en manos extranjeras



Fuente: *The economist*, 27 de marzo, 1993, p. 19. © 1993 The Economist Newspaper Group, Inc. Ilustración reimpresa con autorización.

sas de Hong Kong estaban nerviosas debido a las intenciones de Beijing en la época posterior a 1997. Es posible que las reglas de juego cambien una vez que Hong Kong vuelva a estar bajo la jurisdicción de China. Por difícil que parezca, una multinacional ha de medir el riesgo político de sus proyectos en el extranjero. Los expertos en esta clase de análisis evalúan —a menudo subjetivamente— una serie de factores como los siguientes.[10]

- *El sistema político y gubernamental del país anfitrión.* En el riesgo político influye poderosamente si hay un sistema y una infraestructura administrativa que permiten tomar decisiones políticas adecuadas y modernas. Si existen demasiados partidos políticos y frecuentes cambios de gobierno (como en Italia), las políticas gubernamentales pueden volverse incongruentes y discontinuas, creando entonces el riesgo político.
- *Analizar los antecedentes de los partidos políticos y su fuerza relativa.* La forma en que los partidos administrarán la economía se descubre examinando su orientación ideológica y comportamiento histórico. Si un partido se adhiere a una ideología fuertemente nacionalista y/o a ideas socialistas, es posible que instituya políticas nocivas para las compañías extranjeras. En cambio, un partido con una ideología liberal y orientada al mercado difícilmente adoptará medidas en contra de los intereses extranjeros. Habrá mayor riesgo político si el partido anterior es más popular que el actual y, por lo tanto, tiene mayores probabilidades de ganar la siguiente elección general.

[10] Esta exposición se basa principalmente en el sistema con que Morgan Stanley evalúa el riesgo político.

- *Integración al sistema mundial.* Si una nación está política y económicamente aislada y segmentada del resto del mundo, estará menos dispuesta a observar las reglas del juego. Corea del Norte, Irak, Libia y Cuba son un ejemplo. Cuando un país es miembro de las grandes organizaciones internacionales (Unión Europea, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, Organización Mundial del Comercio), habrá más probabilidades de que las acate y así disminuirá el riesgo político. Por eso, como China forma parte de esta última, las multinacionales que operen allí encaran menor riesgo político.
- *Estabilidad étnica y religiosa del país anfitrión.* Como se observa en la guerra civil de Bosnia, la paz se esfuma a veces ante conflictos étnicos y religiosos, provocando un riesgo político para las compañías extranjeras. Otros ejemplos son Nigeria, Ruanda, Irlanda del Norte, Turquía, Israel, Sri Lanka y Quebec.
- *Seguridad regional.* La agresión potencial y real por un país vecino es, sin duda, una causa importante de riesgo político. Kuwait es un ejemplo. Algunas naciones como Corea del Sur y Taiwán están expuestas al mismo riesgo, según el curso que tomen los sucesos políticos en el Cercano Oriente. Este mismo riesgo encaran Israel y sus vecinos árabes.
- *Indicadores económicos básicos.* A menudo un problema económico es el detonante de los acontecimientos políticos. Por tanto, el riesgo político no es enteramente independiente del riesgo económico. Por ejemplo, un déficit comercial persistente orilla a lo siguiente: que el gobierno de país anfitrión posponga o suspenda el pago de intereses a los prestamistas extranjeros, levante barreras comerciales o suspenda la convertibilidad de la moneda local ocasionando con ello un grave problema a las multinacionales. Una profunda desigualdad en la distribución del ingreso (como ocurre en muchos países latinoamericanos) y el deterioro del nivel de vida (como en Rusia tras el colapso de la Unión Soviética) pueden ocasionar graves perturbaciones políticas. La prolongada recesión de Argentina y el colapso posterior de la paridad peso-dólar provocó el congelamiento de los depósitos bancarios, revueltas callejas y tres cambios de presidentes en varios de meses de 2002.

www.euromoney.com/index.html

Este sitio ofrece estadísticas y artículos tomados de *Euromoney*.

Una multinacional puede acudir a sus propios expertos para que hagan el análisis respectivo. Pero a menudo contrata a externos para que efectúen una evaluación profesional del riesgo político en varias naciones. Por ejemplo, Morgan Stanley ofrece un análisis profundo del riesgo político y de país usando varias fuentes de datos, entre ellas publicaciones del sector gubernamental y privado, estadísticas proporcionadas por las organizaciones internacionales, artículos de prensa y entrevistas con los funcionarios de ambos sectores. Las ilustraciones 16.10 y 16.11 ofrecen este tipo de análisis en dos países —Corea del Sur y Hungría— que se convirtieron en democracias plenas durante la última década. También ofrecen un ejemplo de cómo realizar el análisis del riesgo político.

Euromoney es una publicación que ofrece esta clase de valuación dos veces al año.[11] Como se aprecia en la ilustración 16.12, contiene una clasificación de los países por riesgo político, por evaluación crediticia, desempeño económico y otros factores. Además, ofrece una clasificación global del riesgo país basada en una encuesta de opiniones entre economistas y analistas políticos, junto con datos del mercado y estadísticas de la deuda. El **riesgo país** es una medida más completa del riesgo que el riesgo político, pues además de éste incluye el riesgo crediticio y otros índices de desempeño económicos. En 2005, algunas naciones como Suiza, Noruega y Luxemburgo estaban catalogadas como prácticamente libres de riesgo político. Por el contrario, otras como Israel, China, India, México, Rusia y Brasil figuraban entre las bastante expuestas. Otras como Argentina, Indonesa y Zimbabue eran consideradas las más riesgosas. En el ilustración 16.12 se observa que este tipo de clasificación coincide estrechamente con la de riesgo país general.

Estudiemos ahora la manera de administrar el riesgo político. En primer lugar, las multinacionales pueden adoptar una actitud conservadora ante los proyectos de inversión extranjera al enfrentarse a este riesgo. Cuando un proyecto está expuesto a éste, las MNC pueden incorpo-

[11] Todos los años, *Euromoney* publica su clasificación del riesgo país en los números correspondientes a marzo y septiembre.

ILUSTRACIÓN 16.10 **Análisis del riesgo político: Corea del Sur**

Moody's: A1; S&P: A +, Perspectiva: positiva

Fortalezas	Debilidades
Políticas • Transición a la democracia sin sobresaltos (1987). • Integración a organizaciones globales y regionales.	• Todavía una democracia joven. • Partido más radical de oposición. • Costo de una posible reunificación con Corea del Norte. • Relaciones laborales difíciles. • Estudiantes con sentimientos antioccidentales.
Económicas • Economía bien diversificada. • Sólido sector manufacturero. • Crecimiento rápido. • Administración fiscal prudente. • Desempleo bajo. • Exportaciones bien diversificadas y competitivas. • Creciente inversión extranjera. • Perfil muy favorable de la deuda.	• Carece de recursos naturales y de petróleo. • Algunos controles de divisas. • El sector financiero necesita reformas. • Bajas reservas de divisas. • Aumentos salariales que erosionan la competitividad.

Razones principales (%)	1987	1988	1989	1990	1991
Deuda externa/ingresos de la cuenta corriente	63	44	40	41	46
Servicio de la deuda/ingresos de la cuenta corriente	17	10	9	11	10
Saldo de la cuenta corriente/PIB	7.5	8.1	2.4	−0.9	−3.1
Cobertura de importaciones (Mos.)	1.1	3.1	3.2	2.7	2.2
Saldo del presupuesto (% de PIB)	1.5	2.1	0.3	0.4	−1.1

Fuente: IFS, tablas de deuda del Banco Mundial, IIF, boletín estadístico mensual del Bank of Korea, Morgan Stanley Credit Research.

La economía de Corea del Sur es una de las más dinámicas del mundo. Las bases económicas se mantienen sólidas y una industria bien desarrollada, que se orienta a las exportaciones, ha hecho de su economía una de las de más rápido crecimiento en la última década. Las exportaciones están diversificadas y son competitivas; la inversión internacional en portafolios ha aumentado mucho tras la reciente desregulación financiera y la flexibilidad de los controles cambiarios. Una adecuada política fiscal se refleja en los superávits presupuestales, el desempleo es bajo y la inflación es moderada de acuerdo con los criterios aplicables a los países subdesarrollados. La deuda externa de $39 000 millones de dólares —o sea 46% de los ingresos de la cuenta corriente— y la razón del servicio de la deuda son muy favorables. Entre las pocas debilidades del país citamos la falta de recursos naturales, la dependencia respecto a la importación del petróleo y un sistema financiero que es preciso desregular, modernizar y ajustarlo a las normas mundiales. El desarrollo del sector financiero es necesario para que se desarrollen, en el futuro, la economía nacional y el sector exportador, y una más efectiva administración de la macroeconomía.

Es en la política donde existe el mayor riesgo. A pesar del progreso (una transición suave a la democracia en las elecciones presidenciales de 1987), a veces la atmósfera política no es muy segura, pues Corea el Sur es una democracia joven y el principal partido de oposición es radical. El sentimiento antioccidental predomina entre los estudiantes y hay algunas manifestantes de los trabajadores. Las relaciones laborales han sido difíciles, con algunas huelgas importantes que estallan cada primavera. Aunque la amenaza militar de Corea del Norte ha disminuido de modo significativo, el costo financiero y social de una posible reunificación probablemente sea grande. Por último, el ingreso per cápita aún está muy por debajo del de los países desarrollados.

rarlo explícitamente al presupuesto de capital y tenerlo en cuenta para ajustar el valor presente neto del proyecto. Las empresas pueden hacerlo reduciendo los flujos esperados de efectivo o aumentando el costo de capital. Otra opción consiste en emprender un proyecto en el extranjero sólo cuando el valor presente neto ajustado sea positivo. Conviene precisar que el riesgo político es diversificable en cierta medida. Supongamos que una multinacional tiene activos en —digamos— 30 naciones. Puesto que el riesgo político quizá no tenga una correlación positiva en varios países, el riesgo político de uno solo podrá diversificarse hasta cierta medida. Entonces posiblemente no se haya que ajustar dicho valor. Este análisis también significa que las multinacionales pueden recurrir a la diversificación geográfica en su inversión internacional para atenuar el riesgo político. En pocas palabras, no ponga todos los huevos en una canasta.

ILUSTRACIÓN 16.11 **Análisis del riesgo político: Hungría**

Moddy's: Ba1; S&P: BB+, Perspectiva: positiva

Fortalezas	Debilidades
Políticas	• Ubicación en una región inestable.
• Transición suave a un sistema multipartidista.	• Incertidumbre de las relaciones con Eslovaquia.
• Gobierno y oposición en favor de las reformas.	
• Miembro socio de la Comunidad Económica Europea.	
• Homogeneidad étnica.	
• Los trabajadores aceptan las reformas.	
Económicas	
• Reforma económica que avanza rápidamente.	• Depende demasiado de la importación de petróleo.
• Controles cambiarios muy flexibles.	• Reestructuración económica incompleta.
• Sistema comercial considerablemente liberalizado.	• Deficiente desempeño del presupuesto.
• Reorientación exitosa del comercio entre Oriente y Occidente.	• Desempleo alto y en aumento.
• 70% del comercio con la OCDE.	
• Acumulación rápida de reservas en divisas.	
• Mejoramiento del desempeño de la cuenta corriente.	
• Aumento rápido en la inversión extranjera.	
• Mejoramiento acelerado del perfil de la deuda.	

Razones principales (%)	1987	1988	1989	1990	1991
Deuda externa/ingresos de cuenta corriente	327	299	266	218	177
Servicio de la deuda/ingresos de cuenta corriente	63	54	47	44	32
Saldo de la cuenta corriente/PIB	−3.4	−2.9	−5.0	0.8	0.8
Cobertura de importaciones (Mos.)	3.9	3.5	2.5	2.1	5.2
Saldo del presupuesto (% del PIB)	−3.3	−0.2	−2.1	0.9	−4.1

Fuente: IFS, tablas de deuda del Banco Mundial, IIF, National Bank of Hungary, Morgan Stanley Credit Research.

La peculiaridad de Hungría reside en que es el único país del Bloque Oriental que hizo una transición a la economía de mercado sin divisiones ni violencia. La transición a una democracia multipartidista se completó con las elecciones generales de 1990. Hungría goza de estabilidad en una región dividida por la violencia étnica. Actualmente, la única amenaza a su estabilidad puede ser el maltrato étnico de los húngaros en Eslovaquia tras la división de Checoslovaquia. La disposición de Hungría a pagar sus deudas ha sido notable, incluso en épocas difíciles.

Su transformación y su flexibilidad económica luego del colapso de comercio con Rusia son impresionantes a todas luces. En los dos últimos años, el proceso de la reforma económica, iniciado en 1968, se agilizó para crear un sector privado dinámico, reestructurar el sector estatal y liberalizar el comercio. Hoy el sector privado representa 30% del PIB en comparación con 10% de 1989. El sistema comercial ha sido liberalizado con 90% de las importaciones exentas de licencias, y los aranceles fueron reducidos de modo significativo. A la luz del colapso de la Unión Soviética y de sus problemas económicos, la reorientación del comercio hacia Occidente ha sido todo un éxito: las exportaciones en moneda convertible aumentaron de 45% en 1991 a 21% en los siguientes siete meses de 1992, y los países miembros de la OCDE representan 70% del comercio. La cuenta corriente sigue arrojando superávit y el país ha logrado captar más de la mitad de la inversión extranjera en Europa Oriental. El perfil de la deuda ha mejorado muy rápidamente, como lo indica la razón de la deuda, que disminuyó de 343% en 1986 a 177% en 1991. La razón de servicio de deuda también registró una reducción, de 85% en 1986 a 32% en 1991. Un aspecto negativo consiste en que la reestructuración de la economía se traduce en una recesión severa (el PIB cayó 10.2% en 1991 y se prevé que caiga de nuevo 5% en el año actual) y en un elevado desempleo (actualmente cerca de 11%).

En segundo lugar, una vez que una multinacional decida emprender un proyecto en otro país, dispone de varias medidas para reducir al mínimo el riesgo político. Por ejemplo, puede asociarse (en *joint venture*) a una compañía local. Se supone que, si ésta posee una parte del proyecto, el gobierno estará menos inclinado a expropiarlo, pues no sólo perjudicaría a la multinacional, sino también a la compañía local. Otra alternativa consiste en crear un consorcio de empresas internacionales para encargarse del proyecto. En este caso, la multinacional

ILUSTRACIÓN 16.12

Clasificación de riesgo país

Lugar	País	Riesgo país	Riesgo político	Desempeño económico	Clasificación de crédito
	Pesos:	100.00	25.00	25.00	10.00
1	Noruega	99.45	24.69	25.00	10.00
2	Suiza	99.15	25.00	24.38	10.00
3	Luxemburgo	99.10	24.90	24.43	10.00
4	Estados Unidos	96.93	24.12	22.81	10.00
5	Dinamarca	95.63	24.69	21.18	10.00
6	Suecia	94.58	24.76	20.05	10.00
7	Reino Unido	93.55	24.52	19.26	10.00
8	Finlandia	93.52	24.77	18.99	10.00
9	Austria	93.43	24.59	19.07	10.00
10	Irlanda	93.26	24.48	19.01	10.00
11	Países Bajos	93.16	24.81	18.58	10.00
12	Canadá	92.76	24.56	18.43	10.00
13	Japón	91.86	23.62	20.52	8.96
14	Bélgica	91.74	23.84	18.75	9.38
15	Alemania	91.17	24.19	17.21	10.00
16	Francia	90.78	24.08	16.93	10.00
17	Australia	90.58	24.13	17.00	9.79
18	Singapur	90.31	24.25	17.29	10.00
19	Islandia	89.75	22.93	19.02	8.54
20	España	87.82	23.24	14.82	10.00
21	Nueva Zelanda	87.45	23.56	14.66	9.58
22	Italia	86.50	22.61	15.58	8.54
23	Bermudas	83.75	20.62	17.72	8.96
24	Taiwán	83.72	21.34	17.18	7.92
25	Portugal	83.19	22.27	12.40	8.75
34	Bahamas	70.02	18.53	11.45	6.25
35	República Checa	69.38	19.31	10.53	6.67
37	Corea del Sur	69.05	19.99	12.60	6.46
38	Hungría	68.82	17.58	10.36	6.67
41	Israel	66.28	15.62	11.29	6.46
42	Arabia Saudita	65.72	15.15	9.86	6.25
43	Chile	65.43	19.27	10.48	6.25
49	México	62.68	16.99	9.50	5.00
51	China	61.21	17.00	10.45	6.25
56	Tailandia	59.89	17.32	8.96	5.42
57	Sudáfrica	58.21	15.29	7.95	5.21
60	India	56.34	15.33	8.77	3.96
61	Rusia	53.51	13.53	8.63	4.38
66	Egipto	49.98	13.06	6.33	3.75
68	Brasil	49.04	12.44	7.91	2.29
73	Turquía	47.43	10.92	6.46	2.29
74	Irán	46.90	11.85	7.14	2.50
75	Vietnam	46.55	12.61	7.47	2.29
85	Indonesia	41.88	10.67	6.59	1.88
123	Bosnia-Herzegovina	33.67	6.01	4.18	0.63
141	Argentina	31.98	4.88	6.35	0.21
161	Sierra Leona	26.14	3.96	2.50	0.00
173	Zimbabue	22.82	2.09	0.31	0.00
181	Cuba	14.07	2.81	8.43	0.00
185	Irak	1.85	0.55	0.47	0.00

Fuente: *Euromoney*, marzo 2005.

disminuiría el riesgo político y, al mismo tiempo, haría más costosa la expropiación, pues el gobierno anfitrión no querrá tomar medidas que lo enemisten con varios países al mismo tiempo. Otra alternativa más consiste en financiar el proyecto con deuda pedida en el país de origen; de esta manera la MNC puede desconocer la deuda si el gobierno aplica medidas que lastimen sus intereses.

En tercer lugar, la multinacional puede comprar un seguro contra el riesgo político. Estas pólizas, que están disponibles en muchos países industrializados, son de gran utilidad para las empresas pequeñas que disponen de menos recursos para sortear el riesgo político. En Estados Unidos, la **Overseas Private Investment Corporation (OPIC),** organismo del gobierno federal, ofrece seguros contra (1) la inconvertibilidad de divisas, (2) la expropiación de activos estadounidenses en el extranjero, (3) destrucción de propiedades físicas de estadounidenses, debido a una guerra, revolución u otros sucesos políticos violentos y (4) pérdida de ingresos de negocios debido a la violencia política. El objetivo primario de la OPIC es estimular la inversión privada estadounidense en las economías de los países subdesarrollados. Las multinacionales también pueden comprar una póliza especial a aseguradoras como Lloyd's de Londres.

Cuando el riesgo político puede cubrirse enteramente mediante un seguro, puede restarse la prima al flujo esperado de efectivo cuando se calcule el valor presente neto del proyecto. Así, al descontar los flujos previstos de los proyectos, la MNC puede emplear el costo usual del capital, por ejemplo, para evaluar los proyectos de inversión nacional. Por último, muchos países han firmado acuerdos bilaterales o multilaterales de protección de inversión, los cuales les han permitido eliminar la mayoría de los riesgos políticos. En conclusión, si una multinacional invierte en un país que firmó este tipo de acuerdo con su país, quizá no haya que preocuparse demasiado por el riesgo.

Un tipo especial de riesgo político que las multinacionales e inversionistas pueden enfrentar es la corrupción de los funcionarios públicos en su beneficio personal. A menudo los inversionistas tienen que enfrentar sobornos por parte de políticos y funcionarios para obtener contratos y un proceso burocrático sin obstáculos. Si una compañía se niega *a pagar el soborno*, correrá el peligro de perder oportunidades de negocios o tendrá que hacer engorrosos trámites burocráticos. Y si acepta, se expondrá a violar la ley o sufrirá la vergüenza de que se sepa y los medios lo divulguen. Aunque la corrupción está en todo el mundo, es un problema mucho más serio en muchas economías en desarrollo y en transición, donde el sector público es grande, las instituciones democráticas son débiles y la prensa está amordazada. La Foreign Corrupt Practices Act (FCPA) prohíbe a las compañías estadounidenses sobornar a funcionarios extranjeros y la OCDE también adoptó un acuerdo para juzgar el soborno de funcionarios extranjeros por las MNC. Por lo tanto, se considera que las empresas procedentes de los países desarrollados incurren en una falta moral y legal cuando dan sobornos. Otro riesgo es la extorsión de las organizaciones criminales de tipo mafioso. Por ejemplo, se sabe que en Rusia, la mayoría de las compañías han sido víctimas de la extorsión. Para sortear situaciones tan difíciles, hay que contratar a personas familiarizadas con el entorno local, fortalecer el apoyo local y mejorar las medidas de seguridad física.

RESUMEN

En este capítulo se exponen varios temas relacionados con la inversión extranjera directa (IED) realizada por las multinacionales, que juegan un papel clave al moldear la economía emergente global.

1. Una empresa se vuelve *multinacional* cuando efectúa una inversión extranjera directa, la cual puede consistir en construir plantas de producción en el exterior o en adquirir una empresa ya establecida.
2. En el periodo 1999-2003 los flujos totales anuales de salida de IED arrojaron un promedio de 840 mil millones de dólares. Estados Unidos es el principal receptor, así como el iniciador de la IED, le siguen Francia, Alemania, Países Bajos y Reino Unido como fuentes principales de inversión extranjera directa; Reino Unido, China, Francia, Alemania y Países Bajos se han convertido últimamente en los principales receptores de esos capitales.

3. En general, las teorías actuales sobe IED se centran en varias imperfecciones del mercado (productos, factores y mercados de capitales) como la principal fuerza impulsora de la inversión extranjera directa.
4. La teoría de la *internalización* de la IED sostiene que las compañías que tienen activos intangibles con la propiedad de un bien público suelen invertir directamente en el exterior a fin de utilizarlos a gran escala. Al mismo tiempo, evitan el uso ilegal que puede darse mientras negocian en los mercados extranjeros debido a un mecanismo de mercado.
5. Según la teoría del ciclo de vida del producto propuesta por Raymond Vernon, cuando una firma introduce productos lo hace en su país, cerca de los clientes. Una vez que el producto se estandariza y llega a la madurez, se advierte la necesidad de reducir los costos de producción para no perder la competitividad. En esta etapa, las compañías construyen plantas en las naciones de costos bajos.
6. En años recientes, una proporción creciente de la inversión extranjera directa se ha efectuado mediante adquisiciones de empresas ya existentes en el exterior. Se logran ganancias *sinergistas* si el comprador se siente motivado a aprovechar las imperfecciones del mercado.
7. Las imperfecciones en el mercado de activos intangibles, como la capacidad de investigación y desarrollo, pueden ser una de las principales causas de las adquisiciones en el exterior. La internalización se realiza *hacia* adelante para aprovechar los activos intangibles del comprador o *hacia atrás* para aprovechar los activos intangibles de la empresa meta.
8. Al evaluar el riesgo político, los expertos se centran en una serie de factores clave como los sistemas político y gubernamental del país anfitrión, antecedentes históricos de los partidos y su fuerza relativa, integración del país al sistema político/económico mundial, estabilidad étnica y religiosa, seguridad regional y los indicadores económicos básicos.
9. Al evaluar un proyecto de inversión extranjera, es preciso tener en cuenta el efecto del riesgo político que tiene una MNC, pues un país soberano puede cambiar las *reglas del juego*. Las multinacionales pueden ajustar el costo del capital hacia arriba o hacia abajo de los flujos esperados de efectivo procedentes de un proyecto internacional. Otra opción: las multinacionales pueden comprar pólizas de seguro contra el riesgo político.

TÉRMINOS CLAVE

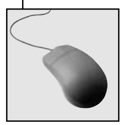
acervos de la inversión extranjera directa, *397*
activos intangibles, *401*
adquisiciones y fusiones en el extranjero, *395*
flujos de la inversión extranjera directa, *395*
ganancias sinergistas, *408*
inversión extranjera directa, *395*
inversiones totalmente nuevas (*greenfield*), *395*
Overseas Private Investment Corporation (OPIC), *417*
riesgo país, *413*
riesgo político, *410*
teoría de la internalización, *401*
teoría del ciclo de vida del producto, *403*

CUESTIONARIO

1. Hace poco muchas transnacionales tanto de los países desarrollados como de los países subdesarrollados adquirieron compañías estadounidenses de alta tecnología. ¿A qué obedece esa decisión?
2. Las multinacionales japonesas, entre ellas Toyota, Toshiba y Matsushita, invirtieron mucho en los países del sudeste de Asia: Tailandia, Malasia e Indonesia. En su opinión, ¿qué factores impulsan estas inversiones?
3. Desde que se firmó el TLC muchas compañías de Asia, especialmente de Japón y Corea, han invertido mucho en México. ¿A qué atribuye la decisión de construir plantas en ese país?
4. ¿Cómo explicaría que en los últimos años China se ha convertido en el segundo receptor más grande de la inversión extranjera directa después de Estados Unidos?
5. Explique la aplicación de la teoría de internalización a la inversión extranjera directa. ¿Cuáles son sus puntos fuertes y débiles?

6. Explique cómo la teoría del ciclo de vida del producto formulada por Vernon se aplica a la inversión extranjera directa. ¿Cuáles son sus puntos fuertes y débiles?
7. ¿Por qué cree que el país anfitrión tiende a resistir las adquisiciones internacionales más que las inversiones totalmente nuevas?
8. ¿Cómo incorporaría el riesgo político a la presupuestación de capital de los proyectos de inversión extranjera?
9. Explique y compare la internalización hacia adelante y hacia atrás.
10. ¿Cuál podría ser la causa de las ganancias sinergistas negativas de las adquisiciones de compañías estadounidenses en Gran Bretaña?
11. Defina *riesgo país.* ¿En qué se distingue del riesgo político?
12. ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de la inversión extranjera directa en comparación con un contrato de licencias con un socio extranjero?
13. ¿Qué medidas operacionales y financieras puede aplicar una multinacional para atenuar en lo posible el riesgo político de un proyecto de inversión en el extranjero?
14. Estudie la experiencia de Enron en India e indique qué se aprende de ella en lo tocante al manejo del riesgo político.
15. Explique las formas en que los sucesos políticos en un país anfitrión inciden en las operaciones locales de una multinacional.
16. ¿Qué factores tendría en cuenta al evaluar el riesgo político relacionado con invertir en un país extranjero?

EJERCICIOS DE INTERNET



Lo acaban de contratar como asesor político de General Motors Company, la cual está estudiando la conveniencia de construir plantas en tres países: Brasil, China y Polonia. Elija uno de ellos y analice después el riesgo político de invertir allí. Utilice algunos sitios web como los siguientes: www.odci.gov/publications/factbook, o algunos otros recursos de internet. Puede preparar su informe final usando un formato semejante al de la ilustración 16.10.

MINICASO

Enron frente a los políticos de Bombay

El 3 de agosto de 1995 el gobierno del estado de Maharashtra (India), dominado por el partido derechista nacionalista Bharatiya Janata Party, canceló de repente un multimillonario contrato de centrales eléctricas que costaría US$2.9 mil millones y que se construiría en Dabhol, localidad situada cerca de Bombay, que es el corazón industrial del país. Fue un golpe terrible para Rebecca P. Mark, directora general y presidenta ejecutiva de la unidad de energía eléctrica de Enron, quien había encabezado todo lo relativo a la cuantiosa inversión desde Houston. Al enterarse de la noticia, el precio de las acciones cayó inmediatamente cerca de 10%: $33 1/2. Al instante puso manos a la obra para resucitar el proyecto con el Estado de Maharashtra, prometiendo incluso algunas concesiones. Todo en vano, pues los políticos del partido derechista se burlaron de ella. La debacle de Bahbol arrojó serias dudas sobre la estrategia tan agresiva de expansión global, que incluía unos 10 mil millones de dólares en proyectos de plantas eléctricas y de tubería que se extendería por Asia, Sudamérica y Medio Oriente.

Enron participó en el proyecto en 1992, cuando el nuevo gobierno reformista del Partido del Congreso (I), encabezado por el primer ministro Narasimha Rao, se propuso atraer la inversión extranjera en infraestructura. Tras reunirse con funcionarios del gobierno que visitaron Houston en mayo, Enron envió ejecutivos a la India para que preparasen apenas en 10 días una “carta de intención” en que se comprometía a construir en Dabhol un masivo complejo eléctrico que generaría 2 015 megawatts. Nueva Delhi le dio al proyecto máxima prioridad y lo otorgó a la compañía sin una licitación. Más tarde, el Comité de Electricidad



del Estado Maharashtra se comprometió a comprar 90% de la energía que se produciría. Otras dos compañías, General Electric y Bechtel Group, aceptaron asociarse a Enron en el proyecto.

Al reestructurar el acuerdo, Enron cometió un terrible error de cálculo político: no tomó en consideración un violento ataque contra la inversión extranjera por parte de la coalición opositora encabezada por el partido nacionalista Bharatiya Janata. Durante la campaña de la elección estatal a principios de 1995, el partido exigió reevaluar el proyecto de Enron. Jay Dubashi, su asesor económico, anunció que el partido revisaría todas las inversiones extranjeras: "Si al final tenemos que pedirles que se marchen, lo haremos sin vacilar." En vez de esperar los resultados de la elección, la compañía se apresuró a cerrar el trato e inició la construcción, convencida de que un nuevo gobierno no se atrevería a anularlo una vez iniciado el proyecto. No le interesaban mucho los sentimientos políticos del pueblo. Procuró mantener en secreto los detalles del contrato, pero una demanda exitosa por un grupo de consumidores de Bombay la obligó a revelarlos: Enron recibiría 7.4 centavos por kilowatt-hora del Comité de Electricidad del Estado Maharashtra y su tasa de rendimiento ascendería a 23%, porcentaje mayor a 16% sobre el costo de capital que el gobierno garantizaba a las otras compañías. Los críticos citaron el dato como una prueba de que había exagerado los costos del proyecto y que podría haber corrupción.

El partido derechista ganó la elección de 1995 en el Estado de Maharashtra y cumplió su promesa. Manohar Joshi, el recién electo primer ministro de la entidad, que había hecho su campaña con la consigna "arrojemos Enron al mar", de inmediato canceló el proyecto alegando costos inflados y tarifas eléctricas demasiado altas. Los votantes acogieron gustosos la decisión, pues tenían una desconfianza visceral contra las compañías extranjeras desde la era colonial de los británicos. (Conviene recordar que la India fue colonizada primero por una compañía extranjera, British East India Company.) Al momento de la cancelación, Enron

ya había invertido unos 300 millones de dólares. Los funcionaros del Partido del Congreso que en un principio habían defendido el proyecto Dabhol no acudieron en su rescate. El partido nacionalista lo criticaba —con razón o sin ella—, porque su gran corrupción le había impedido reformar la economía y por haber favorecido a las transnacionales. Con el fin de presionar para revertir la decisión, Enron presionó como nunca antes al Departamento de Energía de Estados Unidos para que hiciera una pronunciación en junio de 1995: la cancelación del proyecto repercutiría negativamente en otros proyectos de energía eléctrica. La declaración no hizo sino agravar aún más el problema. Los políticos del partido de inmediato lo criticaron como un intento de Washington por presionarlo.

Tras largos meses de acaloradas discusiones y de demandas, los negociadores de las partes aceptaron revivir el proyecto. El nuevo acuerdo establece que Enron recortará el costo de $2.9 mil millones a 2.5 mil millones, disminuirá las tarifas eléctricas propuestas y una empresa estatal será socia con una participación de 30%. Un Joshi satisfecho —primer ministro— dijo “Maharashtra ha salido muy favorecido con esta decisión.” Enron tuvo que hacer una gran concesión para demostrar que sus proyectos globales de energía eléctrica siguen en pie. Tras el nuevo trato retiró una demanda de $500 millones por daños y perjuicios tras la cancelación del proyecto.

Puntos de análisis

1. Comente los errores más graves que Enron cometió en India.
2. Explique lo que pudo haber hecho en forma diferente para evitar sus problemas en la India.

BIBLIOGRAFÍA

Aharoni, Yair, “The Foreign Investment Decision Process”, *Harvard Business Review School,* 1966.

Caves, Richard, *Multinational Enterprise and Economic Analysis*, Cambridge, MA: Harvard University Press, 1982.

Doukas, John y Nicholas Travlos, “The Effect of Corporate Multinationalism on Sharholders’ Wealth: Evidence from International Acquisitions”, *Journal of Finance* 43 (1988), pp. 1161-1175.

Dunning, John, *Economic Analysis and the Multinational Enterprise.* Nueva York: Praeger, 1975.

Eun, C., R. Kolody y C. Scheraga, “Cross-Border Acquisitions and Shareholder Wealth: Tests of Synergy and Internalization Hypotheses”, *Journal of Banking and Finance* 20 (1996), pp. 1559-1582.

Harris, Robert y David Ravenscraft, “The Role of Acquisitions in Foreign Direct Investment: Evidence from the U.S. Stock Market”, *Journal of Finance* 46 (1991), pp. 825-844.

Hymer, Stephen, *The International Operations of National Firms: A Study of Direct Foreign Investment*, Cambridge, MA: MIT Press, 1976.

Jensen, Michael, “The Takeover Controversy: Analysis and Evidence”, *Midland Corporate Finance Journal* 5 (1986), pp. 1-27.

Kang, Jun-Koo, “The International Market for Corporate Control: Mergers and Acquisitions of U.S. Firms by Japanese Firms”, *Journal of Financial Economics* 35 (1993), pp. 345-371.

Kindleberger, Charles, *American Business Abroad*, New Haven, CT: Yale University Press, 1969.

Kobrin, Stepehn, “Political Risk: A Review and Reconsideration”, *Journal of International Business Studies* 10 (1979), pp. 67-80.

Mandel, Robert, “The Overseas Private Investment Corporation and International Investment”, *Columbia Journal of World Business* 19 (1984), pp. 89-95.

Magee, Stephen, “Information and the Multinational Corporation: An Appropriability Theory of Direct Foreign Investment”, en Jagdish N. Bhagwati (ed.), *The New International Economic Order*, Cambridge, MA: MIT Press, 1977.

Morck, Randall y Bernard Yeung, “Why Investors Value Multinationality”, *Journal of Business* 64 (1991), pp. 165-187.

——— “Internalization: An Event Study Test”. *Journal of International Economcis* 33 (1992), pp. 41-56.

Ragazzione, Giorgio, “Theories of Determinant of Direct Foreign Investment”, IMF Staff Papers 20 (1973), pp. 471-498.

Root, Franklin, “Analyzing Political Risks in International Business”, en *The Multinational Enterprise in Transition,* ed. A. Kapoor y Philip Grub, Princeton: Darwin Press, 1972, pp. 354-365.

Rugman, Alan, “Internalization Is Still a General Theory of Foreign Direct Investment”, Weltwirtschaftliche Archiv. 121 (1985), pp. 570-576.

Rummel, R. J. y David Heenan, “How Multinational Analyze Political Risk”, *Harvard Business Review* 56 (1978), pp. 67-76.

The *Economist*, “Multinationals, a Survey”, marzo 27, 1993, pp. 4-20

Vernon, Raymond, “International Investment and International Trade in the Product Cycle”, *Quarterly Journal of Economics* 80 (1966), pp. 190-207.

——— “The Product Cycle Hypothesis in a New International Environment”, *Oxford Bulletin of Economic and Statistics* 41 (1979), pp. 255-267.

CAPÍTULO

17 Estructura del capital internacional y costo del capital

ESQUEMA DEL CAPÍTULO

HACE POCO MUCHAS compañías importantes empezaron a internacionalizar su estructura de capital recabando fondos de fuentes del exterior e interior. Gracias a ello se han vuelto empresas multinacionales no sólo en el alcance de sus actividades de negocios, sino también en su **estructura de capital.** Es una tendencia que refleja dos cosas: el esfuerzo consciente de reducir el costo del capital utilizando fuentes internacionales y la liberalización y desregulación de los mercados financieros mundiales que los hacen accesibles para muchas empresas.

Si los mercados financieros internacionales estuvieran totalmente integrados, no importaría si una firma consigue capital de fuentes internas o externas, porque el costo se igualaría entre las naciones. Por otro lado, si los mercados no están totalmente integrados, posiblemente las empresas logren crear valor para sus accionistas emitiendo valores en ellos.

Como vimos en el capítulo 13, la cotización cruzada de las acciones de una empresa en las casas de bolsa del extranjero permite atenuar los efectos negativos de la segmentación e internacionalizar su estructura de capital, cuando se opera en un mercado de capital segmentado.[1] Por ejemplo, IBM, Sony y British Petroleum se cotizan y negocian simultáneamente en las bolsas de Nueva York, Londres y Tokio. Al internacionalizar la estructura corporativa de la propiedad, generalmente se logra elevar el precio de las acciones y reducir el costo de capital. En el recuadro "Las finanzas internacionales en la práctica", titulado "Estados Unidos acoge con gusto la invasión extraterrestre" (página 426), se explica la creciente aceptación de reunir capital a nivel mundial.

En este capítulo vamos a estudiar las consecuencias que tiene internacionalizar la estructura de capital en el costo de capital y en el valor del mercado de una empresa. También estudiaremos las restricciones impuestas a la propiedad de compañías nacionales por extranjeros y su

[1] Stapleton y Subrahmanyam (1977) señalaron que una compañía puede recurrir alternativamente a la inversión extranjera directa con el fin de mitigar los efectos negativos de los mercados segmentados de capital.

efecto en el costo de capital. También nos ocuparemos de la capacidad de las multinacionales para conseguir capital al menor costo posible, pues sólo así podrá emprender en forma rentable una mayor cantidad de proyectos de capital y maximizar la riqueza de las acciones. Comenzamos el capítulo repasando los conceptos referentes al costo de capital y la teoría básica de la fijación de precio de los activos.

Costo del capital

Es la tasa mínima de rendimiento que ha de generar un proyecto para pagar sus costos financieros. Si el rendimiento es igual al costo de capital, el valor de una firma no cambiará si emprende el proyecto. Pero su valor aumentará cuando descubra y lleve a cabo un proyecto de inversión que produzca un rendimiento mayor al costo de capital. De ahí la importancia de que procure reducir el costo de capital, pues sólo así maximizará el valor.

Cuando una compañía tenga pasivo/capital contable en su estructura, el costo financiero se podrá representar mediante el **costo promedio ponderado del capital.** Puede calcularse ponderando el costo del financiamiento después de impuestos y el costo del capital fijo, usando como peso la razón de estructura de capital. En concreto,

$$K = (1 - \lambda)K_l + \lambda(1 - \tau)i \qquad \textbf{(17.1)}$$

donde:

K = costo promedio ponderado de capital.
K_l = costo de capital contable de una empresa apalancada.
i = costo antes de impuestos del capital de deuda (financiamiento)
τ = impuesto marginal sobre el ingreso corporativo
λ = razón del valor de la deuda a valor del mercado total

En general, tanto K_l como i aumentan al elevarse la proporción de la deuda en la estructura de capital.[2] Sin embargo, en la combinación óptima de financiamiento con deuda y capital, el costo promedio ponderado de capital (K) será el más bajo. Las compañías tienen un incentivo para utilizar el financiamiento mediante deuda y aprovechar así la ventaja de la deducibilidad de los intereses del pago de los impuestos. En la mayoría de los países el pago de intereses es deducible de impuestos, a diferencia del pago de dividendos. Sin embargo, la deuda mediante financiamiento ha de balancearse contra los costos de la posibilidad de quiebra que entraña una deuda mayor. Así, un factor importante al determinar la estructura óptima de capital es la compensación entre la ventaja fiscal de la deuda y los costos de una quiebra.

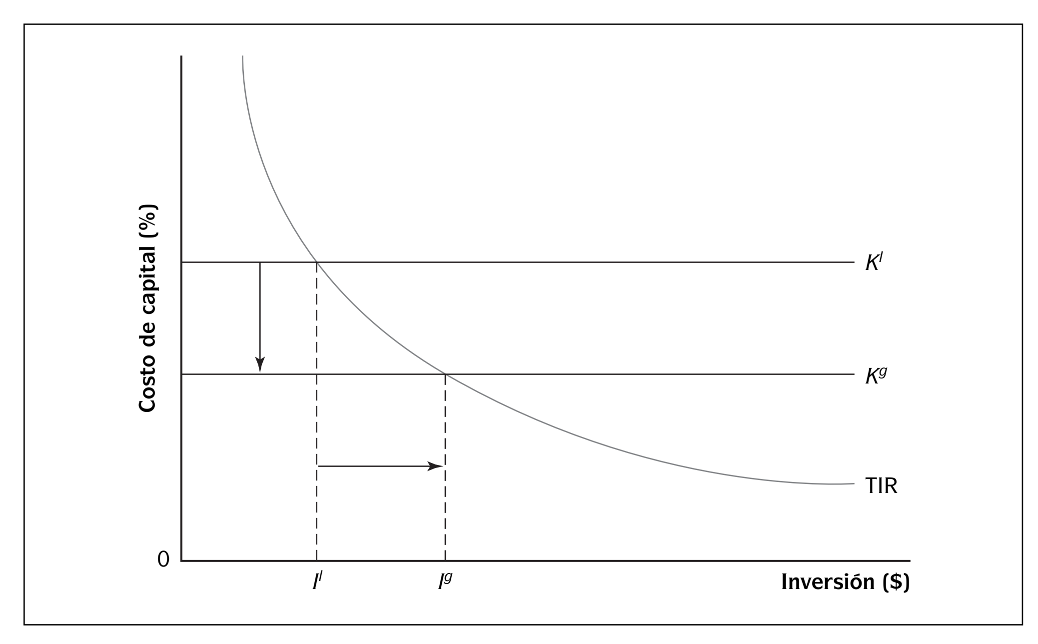
La selección de la estructura óptima de capital es importante, ya que una compañía que desee maximizar la riqueza de los accionistas financiará los nuevos gastos de capital al nivel donde el rendimiento marginal de la última unidad del capital recién invertido equivalga al costo marginal ponderado de capital de la última unidad del nuevo financiamiento a incrementar. En consecuencia, cuando una firma cuente con un programa fijo de inversiones, cualquier política que disminuya el costo de capital aumentará la rentabilidad de los gastos de capital, aumentando además la riqueza de los accionistas. Una de esas políticas consiste en internacionalizar el costo de capital.

Esto se muestra gráficamente en la ilustración 17.1. La firma que maximice el valor debería emprender un proyecto de inversión siempre que la tasa interna de rendimiento de éste supere el costo de capital de la empresa. Cuando todos los proyectos en estudio se clasifican por orden descendente con este criterio, la firma enfrentará un programa con pendiente negativa de la tasa interna de rendimiento, como se aprecia en la ilustración. Entonces el gasto óptimo de capital se fijará en el punto donde el programa cruce el costo de capital.

[2] En el capítulo 18 distinguimos entre el costo de capital contable de una firma apalancada, K_l y el de una firma no apalancada, K_u.

ILUSTRACIÓN 17.1

Decisión de inversión y el costo de capital



Nota: K^l y K^g indican, respectivamente, el costo de capital con una estructura nacional e internacional de capital; TIR es la tasa interna de rendimiento de los proyectos de inversión; I^l e I^g son los gastos de la inversión óptima con estructuras alternativas de capital.

Supongamos ahora que el costo de capital puede reducirse de K^l con la estructura de capital local a K^g con una estructura internacionalizada. Como se advierte en la ilustración, la firma podrá entonces aumentar la inversión rentable de I^l a I^g, acrecentando así el valor de la firma. No obstante, es importante señalar que al reducirse el costo de capital aumenta el valor de la firma, no sólo con una mayor inversión en los nuevos proyectos, sino al revaluar los flujos de efectivos de los ya existentes.

Costo del capital en mercados segmentados e integrados

La principal dificultad al calcular el costo del financiamiento (K) de una empresa se relaciona con el costo del capital contable (K_e). Este último es el rendimiento esperado sobre las acciones que establecen los inversionistas. A menudo se estima mediante el **modelo de fijación del precio del activo de capital (CAPM**, de *capital asset pricing model*), el cual establece que el equilibrio de la tasa esperada de rendimiento de una acción (o, en términos generales, de cualquier valor) es una función lineal de su riesgo sistemático inherente. En concreto, la tasa de rendimiento esperada determinada con este modelo del i-ésimo valor es:

$$\overline{R}_i = R_f + (\overline{R}_M - R_f)\,\beta_i \qquad \textbf{(17.2)}$$

donde R_f es la tasa libre de riesgo y $\overline{R}_M$ es el rendimiento esperado del **portafolios de mercado**, el de todos los activos ponderado según su valor de mercado. **Beta** (β_i) es una medida del riesgo sistemático del valor i. El **riesgo sistemático** es riesgo de mercado no diversificable de un activo. La ecuación CAPM muestra que el rendimiento esperado del valor i, $\overline{R}_i$, aumenta en β_i; cuanto mayor sea el riesgo de mercado, más grande será el rendimiento esperado. Beta se calcula como $Cov(R_i,R_M)/Var(R_M)$, donde $Cov(R_i,R_M)$ es la covariancia de los rendimientos futuros entre el valor i y el portafolios del mercado; y $Var(R_M)$ es la variancia de los rendimiento del portafolios del mercado.

Supongamos ahora que los mercados financieros internacionales estén segmentados y que, en consecuencia, los inversionistas sólo podrán diversificarse a nivel nacional. En tal caso, el portafolios del mercado (M) en la fórmula CAPM debería representar el portafolios del país, que a menudo se aproxima mediante el índice S&P 500 en Estados Unidos. La medida correspondiente del riesgo al fijarle precio a los activos será la beta medida a partir del portafolios

nacional del mercado. En los mercados de capital segmentado, a los mismos flujos de efectivo futuros se les fijará precio de modo diferente en cada país, pues los inversionistas pensarán que no presentan el mismo riesgo sistemático.

Supongamos ahora que los mercados financieros internacionales estén totalmente integrados y que, en consecuencia, los inversionistas pueden diversificarse en el ámbito internacional. De ser así, el portafolios del mercado en la fórmula CAPM será el del mercado "mundial", que abarca todos los activos del mundo. Por lo tanto, la medida correspondiente del riesgo debería ser la beta medida a partir del portafolios del mercado mundial. En los mercados financieros internacionales integrados, a los mismos flujos de efectivo futuros se les fijará precio del mismo modo en todas partes. Los inversionistas requerirán, por lo regular, rendimientos esperados menores sobre los valores en la integración que en la segmentación, porque aquélla les permite diversificar mejor el riesgo.[3]

EJEMPLO 17.1

Un ejemplo numérico Supongamos que la beta nacional de IBM en Estados Unidos es 1.0, o sea β_{IBM}^{EU} = 1.0, que es el nivel de riesgo promedio de beta. Supongamos, además, que el rendimiento esperado del portafolio del mercado en Estados Unidos sea 12%, o sea $\overline{R}_{EU}$ = 12%, y que la tasa de interés libre de riesgo —que es la de los bonos del Tesoro de Estados Unidos— es 6%. Si los mercados de capitales estadounidenses se separan del resto del mundo, la tasa de rendimiento esperada de las acciones IBM se calculará así:

$$\overline{R}_{IBM} = R_f + (\overline{R}_{EU} - R_f)\beta_{IBM}^{EU}$$
$$= 6 + (12 - 6)(1.0) = 12\%.$$

Al tener en cuenta el riesgo beta local de IBM, los inversionistas pedirán un rendimiento de 12% sobre su inversión en las acciones de la compañía.

Supongamos ahora que los mercados de capital estadounidenses están integrados al resto del mundo y que la medida beta mundial de las acciones de IBM es 0.8, o sea β_{IBM}^{W} = 0.8. Si suponemos que la tasa libre de riesgo es 6% y que el rendimiento esperado del portafolios del mercado mundial es 12%, o sea R_f = 6% y $\overline{R}_w$ = 12%, podemos calcular el rendimiento esperado de las acciones así:

$$\overline{R}_{IBM} = R_f + (\overline{R}_W - R_f)\beta_{IBM}^{W}$$
$$= 6 + (12 - 6)(0.8) = 10.8\%.$$

A la luz de una medida beta mundial relativamente baja de 0.8, los inversionistas necesitarán un rendimiento menor de las acciones con la integración que con la segmentación.

Por supuesto la integración o segmentación de los mercados financieros internacionales tiene serias consecuencias al determinar el costo de capital. Pero la evidencia empírica al respecto no es tajante. Un número considerable de investigadores como Harvey (1991) y Chan, Karolyi y Stulz (1992) encuentran difícil rechazar la versión internacional del método CAPM, y sugieren que los mercados financieros internacionales no están tan segmentados, como integrados. Sin embargo, otro grupo de investigadores, entre ellos French y Poterba (1991), comprobaron que los inversionista actuales se diversifican a nivel mundial hasta cierto límite, lo cual significa que los mercados financieros debería estar más segmentados que integrados. En un estudio en que se analizó la integración de los mercados accionarios de Canadá y Estados Unidos, Mittoo (1992) descubrió lo siguiente: a las acciones canadienses con cotización cruzada en las bolsas de Estados Unidos se les fija precio en un mercado integrado y que la segmentación predomina en las acciones canadienses que no se cotizan de manera cruzada.

[3] En Cohn y Pringle (1973) y en Stulz (1995) se da una explicación detallada del efecto que la integración y la segmentación tienen en el costo del capital.



LAS FINANZAS INTERNACIONALES EN LA PRÁCTICA

Estados Unidos acoge con gusto la invasión extraterrestre

El año pasado 7.5% de las acciones por $2.25 billones negociadas en la Bolsa de Nueva York (NYSE) correspondió a certificados estadounidenses de depósito (ADR, de *American depository receipts*). Es un porcentaje que seguramente crecerá en el año actual, impulsado por las recientes emisiones de transnacionales, las cuales se estima que superarán el récord de 37 cotizaciones realizadas durante 1993.

Además de los ADR de la Bolsa de Nueva York, un flujo constante de certificados de depósito (DR, de *depository receipts*), negociados en el mercado de mostrador, se cotizan en otras bolsas como Amex y Nasdaq, o se colocan en privado, conforme a la regla 144A y se comercian mediante el Portal del sistema.

El mercado de certificados de depósito ha ido adquiriendo dimensiones globales. Hasta fines de la década de 1980 representaban acciones de las empresas europeas, pero hoy los inversionistas estadounidenses pueden colocar desde su país acciones denominadas en dólares y procedentes de países tan diversos como Chile, China, India y México.

La banca de inversión tiene el programa más ocupado de ofertas jamás vistas en el negocio de los certificados de depósito, aunque la volatilidad de muchos mercados emergentes no deja de preocupar a los suscriptores.

La emisión de certificados de depósito europeos proviene principalmente de los programas de privatización, sobre todo los que están implementando Francia e Italia. En Asia, las compañías de la China continental y de Hong Kong quieren capital para expandirse a pesar del retroceso del crecimiento económico. Y en Latinoamérica se prevé que la aprobación del TLC (Tratado de Libre Comercio de América del Norte) impulsó la emisión en México, mientras que una docena de compañías chilenas planean lanzar este año los certificados de depósito. Además, en 1994, presenciaremos la primera emisión en algunos países como Sri Lanka, Pakistán, Perú y Uruguay.

Las emisoras se sienten atraídas por la creciente demanda de acciones internacionales mediante los certificados de depósito de los inversionistas estadounidenses, acompañada de la demanda europea y asiática de certificados de depósito que se negocian en bolsas fuera de Estados Unidos, a menudo llamados certificados globales de depósito (GDR, de *globlal depository receipts*).

Algunas compañías necesitan urgentemente recabar capital fresco en cantidades no disponibles en su país. Otras simplemente desean ampliar su base de inversionistas y procuran convencerlos de diseñar un programa de ADR pero sin obtener capital fresco.

Pero ambos grupos comprenden que en la competencia global por el capital, las empresas que amplíen su base atrayendo inversionistas extranjeros tendrán mayores probabilidades de obtener un sólido precio por acción, además de que les será más fácil reunir capital conforme vayan necesitándolo.

El mensaje es claro: un programa de ADR empieza a ser una necesidad si se desea acceder a inversionistas de Estados Unidos. Y a medida que vaya creciendo la gama de acciones internacionales disponibles en forma de DR, muchos estadounidenses pensarán que la caza de acciones en los mercados del exterior ofrece menos incentivos. Este efecto se intensifica porque la emisión de los DR suele requerir abundante investigación y despierta el interés de las corredurías. Además, coloca los antecedentes de una compañía en el centro de miles que desean captar la atención de los inversionistas.

Hay muchas opciones para las transnacionales que deseen acceder al mercado de los DR. Los más sencillos son los ADR

Estos trabajos indican que los mercados financieros internacionales ya no están segmentados, aunque tampoco estén totalmente integrados por ahora. De ser así —cosa muy posible por cierto—, el costo del capital entre los países puede presentar diferencias sistemáticas.

¿Difiere el costo de capital entre los países?

Con frecuencia se dice que las compañías estadounidenses“trabajan bajo la carga de costos más pesados de capital” frente a las multinacionales rivales, especialmente en Japón y Alemania. Esa afirmación indica naturalmente que los mercados de capital no están enteramente integrados. Convendría comparar el costo de capital entre las naciones para comprobar si es así.

McCauley y Zimmer (1994) ofrecen una comparación directa del costo de capital entre cuatro grandes países: Alemania, Japón, Reino Unido y Estados Unidos. Primero, estiman el costo de la deuda y del capital contable, para luego calcular el de los fondos como el costo promedio ponderado del capital, utilizando como peso la estructura de capital en cada país. Obtienen el costo del capital en términos reales después de ajustar la tasa de inflación. En su estudio, el costo de la deuda se mide como la tasa real de interés después de impuestos que se impone a los prestatarios corporativos no financieros. Al estimar el costo del capital, McCauley

de nivel 1, que contienen un programa que permite convertir en DR las actuales acciones locales sobre la demanda para negociarlas en el mostrador (*over-the-counter*). En forma parecida, los programas de nivel 2 permiten que las acciones puedan ser transformadas en certificados de depósito, sólo que esta vez inscritas en una bolsa.

Los programas de nivel 1 y de nivel 2 carecen de los beneficios que produce la expectación creada en el mercado al ofrecer una acción nueva. Pese a ello, los banqueros no piensan que una compañía deba ignorar el mercado cuando no tengan una necesidad inmediata de capital. Al respecto Joseph Velli, vicepresidente ejecutivo del Bank of New York señala: "Un programa de nivel 1 brinda a las empresas la oportunidad de destacar y las ayuda, además, a generar la investigación de productos e interés por parte de las corredurías."

Algunas compañías del Reino Unido como Guinness y Tesco han logrado seguimiento al permitir que las acciones actuales se comercien en el mostrador en Estados Unidos mediante DR. En fecha más reciente, Telecommunicacoes Brasileiras (Tenebras) también consiguió ampliar su base de acciones introduciendo un programa de nivel uno.

No obstante, la mayor parte de los programas de DR incluye recabar capital. Antes de la década de 1980, esto consistía en que una compañía europea vendiera los ADR a inversionistas de Estados Unidos. Pero, ahora que las empresas latinoamericanas y asiáticas realizan más ofertas, esta transacción se hace mediante una oferta de GDR que puede atender simultáneamente la demanda de los inversionistas estadounidenses, europeos y asiáticos. Prescindiendo de la terminología, ambos tipos de DR reflejan la misma estructura básica de los valores denominados en dólares.

Cuando va a reunirse capital, las principales decisiones se refieren a si las acciones se colocan en forma privada bajo la regla 144A o si se hace una oferta pública, en este caso se determina dónde se cotizan los depósitos.

En la actualidad existe la tendencia a alejarse de los problemas de la regla 144A para registrarse en la Securities and Exchange Commission.

"Incluso con una colocación de 144A, hay que dar mucha información, hacer las mismas presentaciones y mucho trabajo antes de la oferta", comenta Bill Treut, quien dirige las ventas de recibos de depósito de Citibank en Latinoamérica.

Las compañías se han dado cuenta de que el problema de conciliación contable no es tan terrible como se creía antes. Los factores anteriores han convencido a muchos de ellos de que conviene tomar las medidas adicionales que requiera una oferta pública.

"Por razones particulares —observa Treut—, algunas compañías creen que su ventana de oportunidad es limitada", y pueden aprovechar la velocidad del proceso 144A. "Pero cuando no existen esos factores se tiende claramente al registro."

En 1991, se recabaron $2.29 mil millones mediante colocaciones conforme a la regla 144A; el monto alcanzó $3 830 millones en 1992, pero retrocedió a $2.14 mil millones en el año pasado. Mientras tanto el capital total obtenido a través de los DR de depósito durante 1993 fue de $9.54 mil millones, cantidad mayor a los $5.26 mil millones en 1992 y a los $4.61 mil millones en 1991. Antes hubo tres años bastante tranquilos a finales de 1987, cuando se obtuvieron $4.59 mil millones.

Una desventaja de las colocaciones 144A consiste en que reducen la base de inversionistas institucionales a compradores institucionales calificados, y que excluyen por completo al sector minorista y a las instituciones pequeñas. Otra consiste en que a menudo no es muy buena la liquidez en el sistema de negociación del mercado secundario del Portal; así que incluso los compradores institucionales se sienten más cómodos con las ofertas públicas.

La tendencia general a armonizar las normas contables ha logrado que cada vez más transnacionales se acerquen a los principios contables de Estados Unidos. Gracias a ello les resulta ahora menos difícil tomar los pasos necesarios para registrarse en la Securities and Exchange Commission para realizar una emisión pública de ADR.

Fuente: Michael Marray, *Euromoney*, abril de 1994, pp. 61-63. Texto adaptado con autorización.

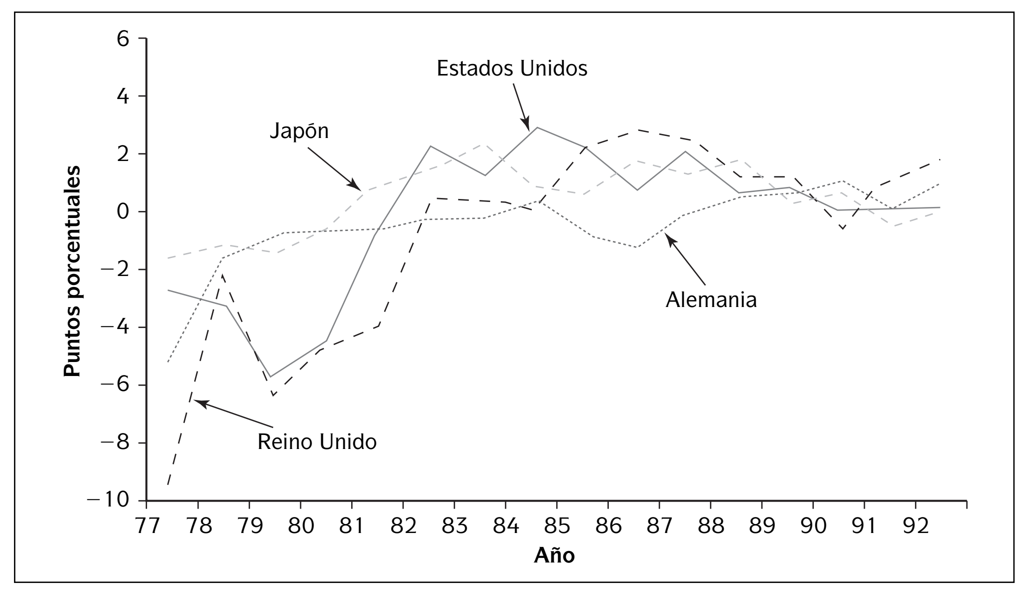
y Zimmer primero calcularon las verdaderas ganancias económicas, ajustándola de acuerdo con algunas distorsiones como depreciación, utilidades de inventario y tenencia cruzada de acciones. Después, compararon las ganancias semejantes a nivel internacional con la capitalización respectiva en el mercado nacional.

Los costos estimados de la deuda y del capital que obtuvieron se muestran en las ilustraciones 17.2 y 17.3, respectivamente. Como se observa en la primera ilustración, antes de 1982, los costos reales de la deuda eran a menudo negativos y divergentes entre las naciones, debido a las distorsiones de la inflación. Desde entonces los costos de la deuda han ido similares en las empresas estadounidenses, japonesas e inglesas. Las compañías alemanas disfrutaron un costo menor en el periodo comprendido entre 1982 y 1988. En la ilustración 17.3 vemos claramente que el de las compañías japonesas fue mucho menor que en los otros tres países, especialmente en el periodo 1986-1989. Sin embargo, vale la pena señalar que los costos de las cuatro naciones convergieron en la década de 1990.

La ilustración 17.4 muestra la tendencia de la estructura de capital, medida por la razón del valor deuda a capital. Alemania y Japón tienen razones más elevadas que Estados Unidos y el Reino Unido. Varios motivos explican la razón más alta de las compañías alemanas y japonesas. Primero, tradicionalmente el sector bancario de ambos países ha influido mucho más en el financiamiento corporativo que los mercados de valores. Segundo, ambas naciones podrían

ILUSTRACIÓN 17.2

Costo de la deuda efectivo real después de impuestos

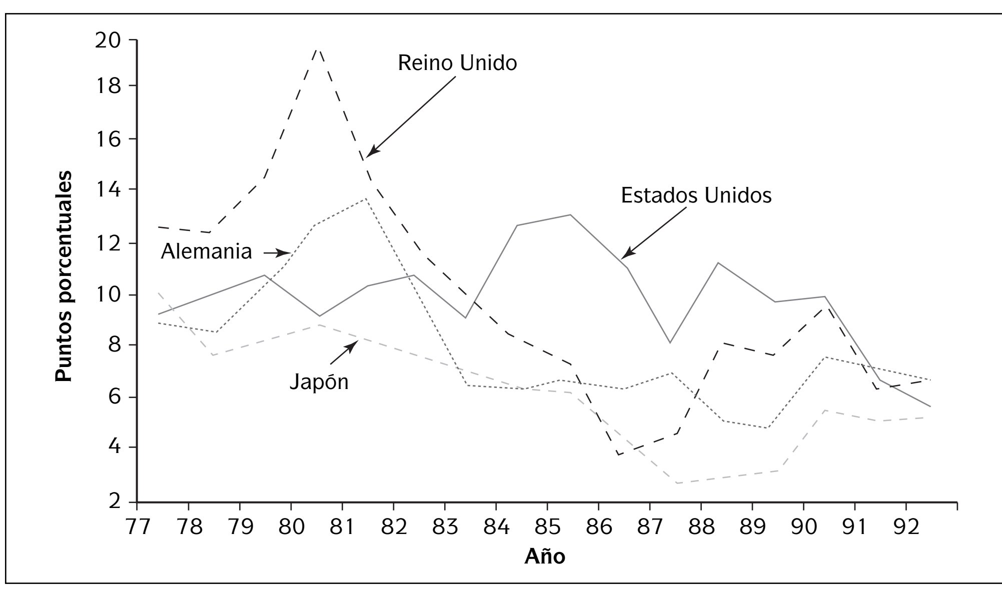


Fuente: Robert McCauley y Steven Zimmer, "Exchange Rates and International Differences in the Cost of Capital", en Y. Amihud y R. Levich (eds.), *Exchange Rates and Corporate Performance* (Burr Ridge, Ill.: Irwin, 1994).

mantener altos niveles de endeudamiento sin exponerse demasiado al riesgo de incumplimiento, pues los bancos —que a menudo pertenecen al mismo giro de negocios (*keiretsu*)— tienen bonos y acciones de ellas. Esto tiende a atenuar los problemas de agencia (o conflicto de intereses) entre los tenedores de bonos y de los accionistas.[4] Sin embargo, las compañías alemanas

ILUSTRACIÓN 17.3

Costo de capital

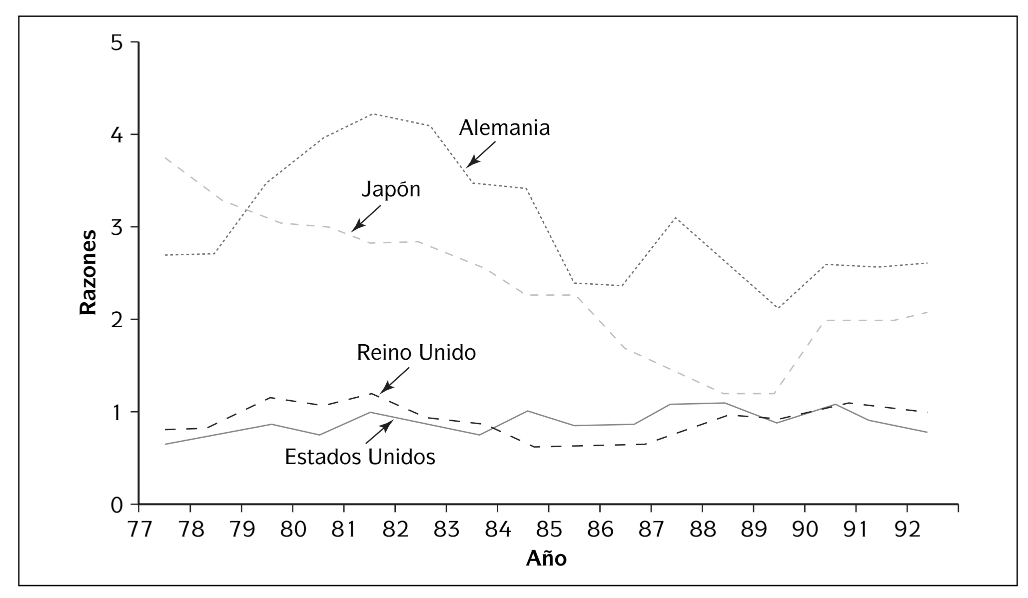


Fuente: Robert McCauley y Steven Zimmer, "Exchange Rates and International Differences in the Cost of Capital", en Y. Amihud y R. Levich (eds.), *Exchange Rates and Corporate Performance* (Burt Ridge, Ill.: Irwin, 1994).

[4] Los datos recientes, resumidos en Stulz (1996) indican, asimismo, que los costos de agencia de la discreción de los ejecutivos son menores en Japón que en Estados Unidos. Ello significa que los ejecutivos japoneses tienden menos a emprender proyectos de inversión poco rentables a costa de los accionistas. Salvo que sea vigilada estrechamente por éstos, la administración puede tratar de construir un imperio corporativo para su beneficio personal. Stulz afirma que, si los costos de agencia son verdaderamente menores en Japón, el costo de capital puede ser menor en ese país que en Estados Unidos aun si los mercados financieros internacionales están integrados.

ILUSTRACIÓN 17.4

Razones de valor de pasivo/capital contable



Fuente: Robert McCauley y Steven Zimmer, "Exchange Rates and International Differences in the Cost of Capital", en Y. Amihud y R. Levich (eds.), *Exchange Rates and Corporate Performance* (Burr Ridge, Ill.: Irwin, 1994).

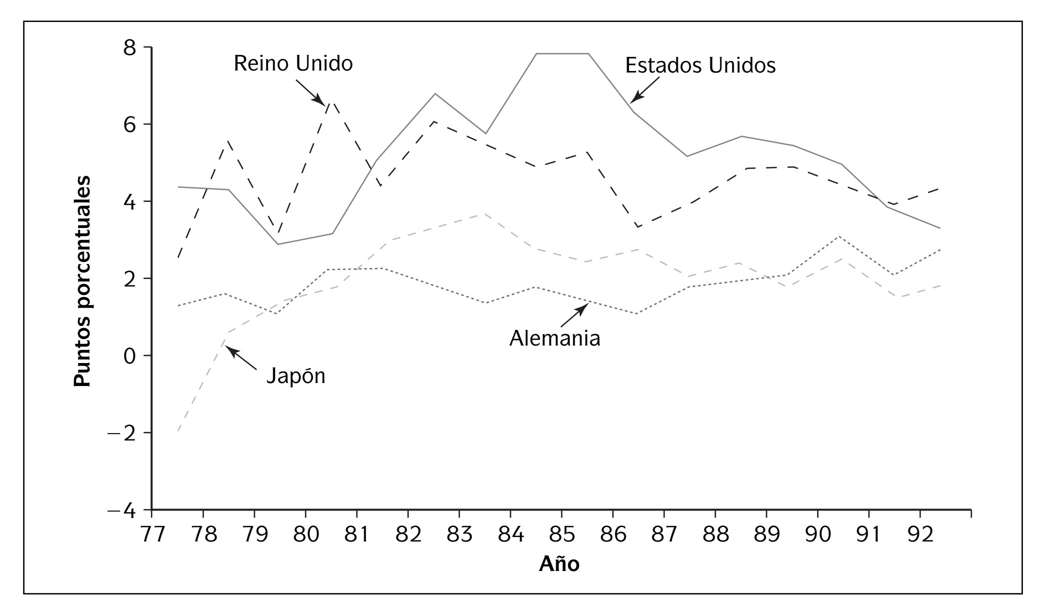
y japonesas "desapalancaron" considerablemente en años recientes, en tanto que la estructura de capital de las empresas estadounidenses e inglesas se mantuvo estable todo el tiempo.

La ventaja del costo de los fondos (es decir, el costo promedio ponderado del capital) de las empresas japonesas y alemanas se advierten con claridad en la ilustración 17.5. La ventaja de las compañías alemanas proviene en su mayor parte del financiamiento barato y a corto plazo; en cambio, la de las compañías japonesas proviene de costos bajos de la deuda y del capital. Pero, la ilustración 17.5, muestra a su vez que el costo diferencial de los fondos ha ido disminuyendo en la década de 1990.

En los mercados perfectos las empresas no muestran preferencia por obtener fondos en el extranjero o en su país. Por el contrario, en los mercados imperfectos el financiamiento internacional puede reducir el costo del capital. Por ejemplo, en el capítulo 12 vimos que el financiamiento con eurobonos solía ser la forma más económica de financiarse con deuda que hacerlo

ILUSTRACIÓN 17.5

Costo real de los fondos después de impuestos



Fuente: Robert McCauley y Steven Zimmer, "Exchange Rates and International Differences in the Cost of Capital," en Y. Amihud y R. Levich (eds.), *Exchange Rates and Corporate Performance* (Burr Ridge, Ill.: Irwin, 1994).

con bonos nacionales. Continuamos con este orden de ideas en el capítulo: vamos a estudiar los medios de reducir el costo del capital contable internacionalizando la estructura de la propiedad de la empresa. Primero expondremos la experiencia histórica de una compañía, Novo Industri, que logró internacionalizar el costo de capital mediante cotizaciones en el exterior. Gran parte del material lo tomamos de Stonehill y Dullum (1982).[5]

APLICACIÓN DE UN CASO

Novo Industri

Novo Industri A/S es una multinacional danesa que controla aproximadamente 50% del mercado mundial de las enzimas industriales. Elabora también productos médicos, como la insulina, entre otros. El 8 de julio de 1981 empezó a cotizar sus acciones en la Bolsa de Nueva York, convirtiéndose así en la primera compañía escandinava en obtener capital en Estados Unidos.

www.novo.dk/

La página de inicio de Novo suministra información básica referente a la compañía.

A finales de la década de 1970, los directivos decidieron que había que recurrir a los mercados internacionales de capital para financiar el crecimiento futuro. No era posible conseguir los fondos necesarios exclusivamente del mercado de valores danés, que es relativamente pequeño y de escasa liquidez. Además, pensaban que Novo enfrentaba un costo de capital mayor que el de sus competidores principales: Eli Lilly y Miles Lab, a causa de la naturaleza del mercado segmentado de valores danés.

Decidieron por eso internacionalizar el costo de capital con tal de acceder a otras fuentes y, al mismo tiempo, reducir ese costo. En un principio aumentaron el nivel de revelación de la información financiera y técnica; luego, en 1978, emitieron eurobonos y cotizaron las acciones en la Bolsa de Londres. Como una extensión de sus metas, decidieron patrocinar un recibo de depósito estadounidense que permitiría a inversionistas de ese país comprar acciones de la compañía con dólares y no con coronas danesas. Morgan Guarantee emitió las acciones en ADR, que en abril de 1981 empezaron a negociarse en el mostrador. El 8 de julio de 1981 Novo Industri vendió 1.8 millones de acciones en ADR, recabando 450 millones de coronas danesas y al mismo tiempo los inscribió en la Bolsa de Nueva York. La cronología de estos eventos se da en la ilustración 17.6.

ILUSTRACIÓN 17.6

Proceso de internacionalización de la estructura de capital: Novo

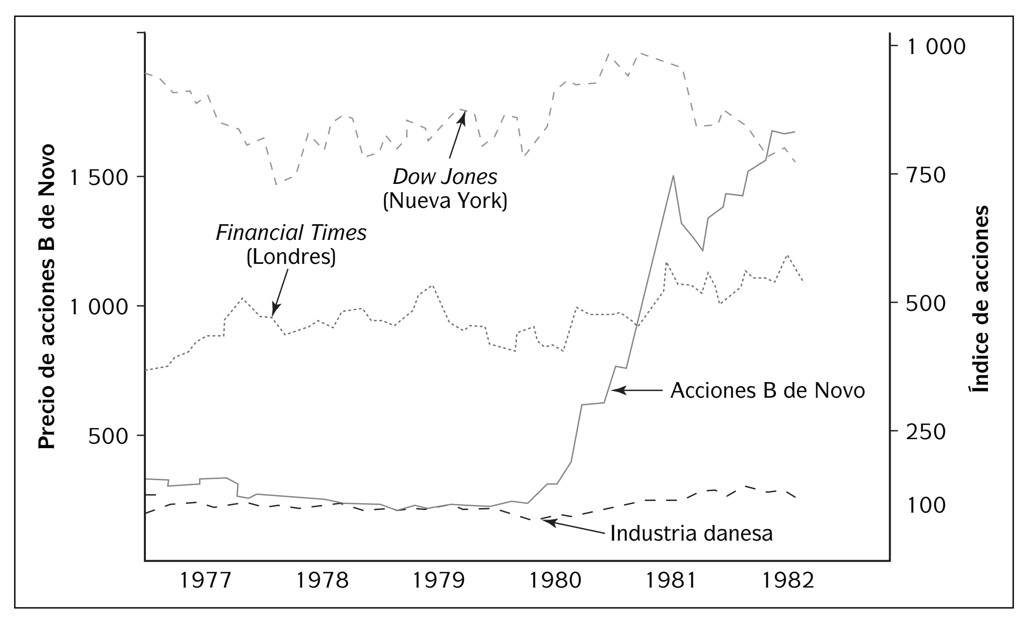
1977:	Novo aumentó el nivel de su revelación financiera y técnica en las versiones danesa e inglesa. Grieveson, Grant and Co., correduría de Gran Bretaña, empezó a dar seguimiento a las acciones de Novo y emitió el primer informe profesional de analista en valores en inglés. Precio de las acciones de Novo: 200-225 en coronas danesas.
1978:	Novo obtuvo $20 millones ofreciendo eurobonos convertibles, suscritos por Morgan Grenfell. Novo se inscribió en la Bolsa de Londres.
Abril 1980:	Novo organizó un seminario de mercadotecnia en la Ciudad de Nueva York para promover sus acciones entre los inversionistas.
Diciembre 1980:	el precio de las acciones de Novo alcanzó el nivel de 600 coronas danesas; la razón precio/beneficio llegó a 16 aproximadamente.
Abril 1981:	Los ADR de Novo empezaron a cotizarse en Nasdaq (5 ADR = 1 acción). Morgan Guaranty Trust Co., fue el banco depositario.
Julio 1981:	Novo empezó a cotizarse en la Bolsa de Nueva York. El precio de las acciones alcanzó 1 400 coronas danesas. La participación extranjera aumentó a más de 50% de las acciones en circulación. Los inversionistas institucionales de Estados Unidos empezaron a adquirir acciones Novo.

Fuente: Arthur Stonehill y Kare Dullum, *Internationalizing the Cost of Capital* (Nueva York: John Wiley & Sons, 1982).

[5] Stonehill y Dullum (1982) ofrece un análisis detallado del caso Novo.

ILUSTRACIÓN 17.7

Precios de las acciones B de Novo en comparación con los índices del mercado accionario



Fuente: Arthur I. Stonehill y Kare B. Dullum, *Internationalizing the Cost of Capital: The Novo Experience and National Policy Implications* (John Wiley & Sons, 1982), p. 73. Note que las acciones A en poder de Novo Foundation no son negociables. Ilustración reimpresa con autorización.

Como se aprecia en la ilustración 17.7, el precio de las acciones de Novo reaccionó en forma muy positiva ante la cotización en Estados Unidos.[6] Otras acciones danesas no corrieron la misma suerte. El incremento del precio en la acción de Novo indica que el precio se había internacionalizado a raíz de la cotización en Estados Unidos. Ello a su vez indica que el mercado accionario de Dinamarca estaba realmente segmentado del resto del mundo. Las experiencias de Novo Industri nos dan la siguiente lección: *las compañías que operan en un mercado nacional de capitales pequeño y segmentado logran acceso a capital fresco y aminoran el costo cotizando sus acciones en los grandes mercados de capital líquido como las bolsas de Nueva York y Londres*.

Cotización de acciones en el extranjero

www.bankofny.com/adr

Este sitio ofrece información general sobre las transnacionales que cotizan en los mercados accionarios de Estados Unidos.

Como vimos en el caso de Novo Industri, la cotización de las acciones en el extranjero ofrece un beneficio potencial a las empresas; de ahí la excelente acogida que ha recibido entre las grandes corporaciones. En la ilustración 17.8 se incluye la distribución de frecuencias de país a país de las cotizaciones mundiales que Sarkissian y Schill (2004) ofrecieron en su análisis geográfico de las cotizaciones cruzadas. En 1998 —periodo que comprende su estudio— había 2 251 cotizaciones. Como se observa en la parte inferior de la ilustración 17.8, las bolsas de Estados Unidos y del Reino Unido son con mucho las anfitrionas más conocidas de las cotizaciones mundiales, lo cual se debe probablemente a su profundidad y su credibilidad. Otros mercados importantes son Bélgica, Francia, Alemania, Luxemburgo, Países Bajos y Suiza, cada uno con más de 100 acciones. Al examinar la ilustración vemos que en cierto modo las empresas prefieren cotizar en los mercados vecinos. De las 266 cotizaciones canadienses, 211 figuran en las bolsas de Estados Unidos, las empresas de Nueva Zelanda cotizan mucho en Australia y viceversa. De modo análogo, las empresas belgas lo hacen en los Países Bajos y a la inversa. Para Sarkissian y Schill esta tendencia sugiere lo siguiente: la preferencia por la proximidad que

[6] Recuerde que Novo tiene acciones de clase dual: las acciones A están en manos de la Novo Foundation y no son negociables; las acciones B no se negocian en la bolsa.

ILUSTRACIÓN 17.8 **Distribución de frecuencia de las cotizaciones internacionales de país a país**

	País anfitrión																								
País huésped	**Australia**	**Austria**	**Bélgica**	**Brasil**	**Canadá**	**Dinamarca**	**Francia**	**Alemania**	**Hong Kong**	**Irlanda**	**Italia**	**Japón**	**Luxemburgo**	**Malasia**	**P. Bajos**	**N. Zelanda**	**Noruega**	**Perú**	**Singapur**	**Sudáfrica**	**España**	**Suecia**	**Suiza**	**R. Unido**	**Estados Unidos**
Argentina				1									3										2	1	12
Australia					4			2				4	1			45			3				2	10	26
Austria			1				2	8							1										
Bélgica							7	3					4		7		1						4		1
Brasil													5											1	21
Canadá	4		8				6	2				1			4				1	1			8	20	211
Chile																									22
Colombia													3												1
R. Checa																								5	
Dinamarca																	1					1	1	3	3
Finlandia							1	2														3		2	4
Francia			11		1			7			1	2	2		7						1	3	5	6	23
Alemania		17	7				13				2	9	6		12				1		2	1	26	11	11
Grecia													1		1									4	2
Hong Kong	3											1					1		9					1	4
Hungría		1											5											4	1
India													48											17	
Indonesia													1											2	4
Irlanda																								58	14
Israel			2																					4	59
Italia			2				4	5							1						1				14
Japón		1	5		1		30	52					21		19				6				14	29	28
Corea													12											14	3
Luxemburgo			5				3	1							2							1	1	6	3
Malasia												1							1					5	
México																									30
P. Bajos		4	11				9	20			1	1	6						1			1	12	13	26
N. Zelanda	17																								5
Noruega						1	1	2							1							2	1	5	6
Peru																									3
Filipinas													5						1						1
Polonia													1											7	
Portugal								1																1	5
Singapur	2												2												1
Sudáfrica			9				15	5					4										4	40	11
España							4	4				4			1								2	4	5
Suecia		1	1			5	3	3				2					2		2				4	12	12
Suiza		1	1			1	5	10				4			1									1	5
Taiwán													14						1					10	2
Tailandia													2						1						
Turkia													1											6	
R. Unido	6		8		4	1	13	10	1	13		8	1	3	12		2		7	1			4		77
Estados Unidos	8		31		27		32	42				23	1		71		3	2				5	67	104	
Venezuela													1												3
Total	40	25	106	1	37	8	148	179	1	13	4	60	150	3	140	45	10	2	34	2	4	17	157	406	659

Fuente: Sergei Sarkissian y Michael Schill, “The Overseas Listing Decision: New Evidence of Proximity Preference”, *Review of Financial Studies* 17 (2004).

ILUSTRACIÓN 17.9 **Transnacionales inscritas en la Bolsa de Nueva York (seleccionadas)**

País	Transnacionales
Alemania	Celanese, Deutsche Telecom, DaimlerChrysler, Hoechst, SAP, VEBA
Australia	Broken Hill Prop., Cole Myers, FAI, News Corporation, Western Mining, Westpac
Brasil	Aracruz Celulose, Gerdau, Telebras, Unibanco
Canadá	Alcan Aluminum, Avalon, Canadian Pacific, Domtar, Mitel, Northern Telecom, Seagram
China	China Eastern Airlines, Hauneng Power International, Shanghai Petrochemical
Corea	Korea Electric Power, Korea Telecom, Pohang Iron & Steel, SK Telecom
España	Banco Bilbao, Banco Central, Banco Santan., Emprosa National, Repsol, Telefon. Nac.
Finlandia	Metso Corp., Nokia Corp., UPM-Kymmene
Francia	Elf Acquitaine, France Telecom, Rhone Poulenc, Thomson Multimedia, TOTALFina
Italia	Benetton, Fiat, Luxottica, Montedison, Telecom Italia
Japón	Canon, Fuji Photo Film, Japan Air Lines, Kirin Brewery, Kubota, Mitsui Co., NEC, Nissan Motor, Sanyo Electric, Sony, Toyota Motor
México	Cemex, Empresas ICA, Grupo Televisa, Teléfonos de México, Vitro
Países Bajos	Aegon, KLM, Philips, Polygram, Royal Dutch Petrol., Unilever, ABN AMRO Holdings
Reino Unido	Attwoods, Barclays, Bass Public, Beazer, BET, British Airways, British Gas, British Petrol., British Steel, British Telecom., Cable & Wireless, Glaxo, Grand Met
Rusia	Tatnet, Rostelecom, Vimpel-Communications
Sudáfrica	ASA Limited

Fuente: *NYSE Factbook*, 2003.

se cree explicaría el "sesgo nacional" en las propiedades del portafolio puede influir además en la elección de escenarios para cotizar en el exterior. La ilustración 17.9 ofrece una lista parcial de las acciones internacionales que cotizan en la Bolsa de Nueva York.

En términos generales, una compañía se beneficia así con la cotización de sus acciones a nivel mundial:

1. Puede ampliar su base de inversionistas, con lo cual elevará el precio de las acciones y reducirá el costo del capital.
2. La cotización cruzada crea un mercado secundario para sus acciones, lo cual permite recabar más fácilmente capital fresco en los mercados extranjeros.[7]
3. La cotización cruzada mejora la liquidez de sus acciones.
4. La cotización cruzada aumenta la visibilidad del nombre de la compañía y sus productos en el ámbito mundial.
5. Con las acciones puede obtener "moneda de adquisición" para comprar multinacionales.
6. La cotización cruzada mejora el gobierno y la transparencia de la empresa.

El último punto merece una amplia explicación. Pongamos el caso de una compañía ubicada en un país donde los derechos de los accionistas no estén bien protegidos y donde los accionistas controladores (familias fundadoras y grandes inversionistas) obtengan importantes beneficios personales, como prestaciones, sueldos inflados, bonos y hasta el producto de robos, debido a que tienen el control de la compañía. Una vez que se inscribe en la Bolsa de Nueva York (NYSE), en la Bolsa de Londres (LSE) o en otros mercados cambiarios que imponen normas estrictas de revelación y de cotización, tal vez ya no puedan seguir desviando recursos corporativos en su beneficio. Al respecto señalan Doidge, Karolyi y Stulz (2001): a pesar de las "incomodidades" relacionadas con un mayor escrutinio público y una mayor transparencia, los accionistas controladores pueden optar por aplicar a las acciones la cotización cruzada en

[7] Chaplinsky y Ramchand (1955) señalan que, en comparación con las ofertas exclusivamente locales, las ofertas globales de capital permiten a las compañías obtener capital en condiciones ventajosas. Además, aminora la reacción negativa frente a su precio producida a veces por la emisión, cuando las ofertas en el extranjero incluyen una comisión.

el extranjero, pues les conviene comprometerse a observar una “buena conducta” con el fin de recaudar fondos y emprender proyectos rentables (elevando con ello el precio de las acciones). Esto significa que si una transnacional no necesita conseguir capital, quizá no opte por cotizar en Estados Unidos, pues entonces los accionistas podrán continuar obteniendo beneficios personales. El trabajo antes citado muestra que, en igualdad de condiciones, las compañías inscritas en las bolsas de Estados Unidos reciben en promedio una evaluación casi 17% más alta que las demás, en promedio, que aquellas que no lo hacen; eso refleja el reconocimiento de los inversionistas a un gobierno corporativo más estricto asociado con las cotizaciones de Estados Unidos. Dado que la Bolsa de Londres también impone normas estrictas de revelación y cotización, las compañías allí inscritas pueden recibir una revaluación positiva gracias al efecto positivo de ese régimen corporativo.[8]

En un trabajo Lang, Lins y Miller (2003) demuestran que la cotización cruzada puede acrecentar el valor de una firma, mejorando así su entorno general de la información. En concreto, demuestran que las multinacionales que realizan la cotización cruzada en las bolsas de Estados Unidos reciben mayor cobertura por parte de los analistas, además de que logran un pronóstico más exacto referente a sus ganancias futuras en comparación con las empresas que no tienen cotizaciones cruzadas. A su vez, demostraron que las empresas que obtienen estas dos condiciones reciben una valuación más favorable en igualdad de condiciones. Dichos hallazgos coinciden con los de otros estudios en relación con que las empresas con cotizaciones cruzadas, generalmente, disfrutan de un costo de capital más bajo y un gobierno corporativo más satisfactorio.

A pesar de los beneficios potenciales, no todas las compañías recurren a la cotización mundial debido a los costos.

1. Cuesta mucho cumplir las normas de revelación y los requisitos para cotizar impuestos por las bolsas internacionales y por las autoridades reguladoras.
2. Una vez que las acciones de una compañía se negocian en esos mercados, queda expuesta a la volatilidad procedente de ellos.
3. Cuando las acciones de la compañía se ponen a disposición de extranjeros, éstos podrían adquirir un volumen de control y mermar el que ejerce la compañía.

Conforme a los resultados de varias encuestas, la revelación es al parecer la barrera más importante en la cotización internacional. Por ejemplo, la adaptación a las normas contables de Estados Unidos —requisito de la U.S. Security and Exchange Commission (SEC)— constituye la barrera más onerosa de las multinacionales que desean cotizar en la Bolsa de Nueva York. Según una encuesta alemana conducida por Glaum y Mandler (1996), una tercera parte de las compañías de la muestra de ese país desean en principio cotizar en Estados Unidos, pero ven un gran obstáculo en la adaptación obligatoria de los estados financieros a los principios de contabilidad generalmente aceptados en Estados Unidos (US-GAAP). Daimler-Benz, firma alemana inscrita en la Bolsa de Nueva York, los aplica, así como la ley contable de Alemania, y publica dos versiones de los estados financieros consolidados con distintas ganancias.[9] Como se advierte en la ilustración 17-10, sus utilidades netas fueron positivas según las normas contables de Alemania, pero negativas según las reglas de Estados Unidos en 1993 y 1994. A la luz de los costos y beneficios de la cotización internacional, una cotización de este tipo ha de verse como un proyecto de inversión que conviene emprender cuando se juzgue que tiene un valor presente neto positivo (VPN) y que, por lo mismo, acrecentará el valor de la firma.

En una exhaustiva encuesta basada en las obras académica dedicadas a las decisiones corporativas sobre acciones cruzadas, Karolyi (1996) señala, entre otras cosas, lo siguiente: (1) el

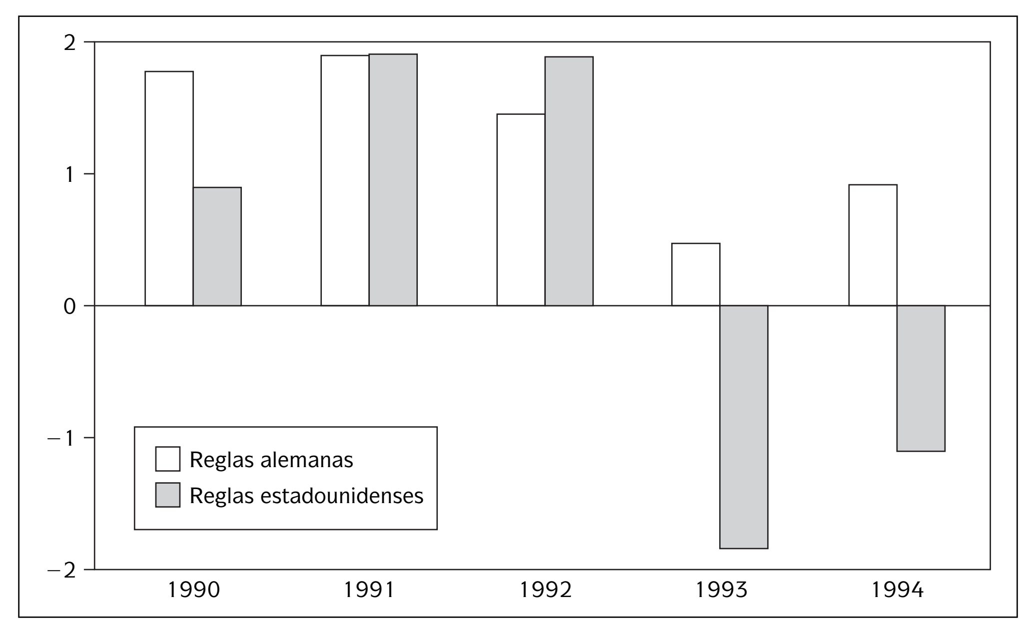
---

[8] Como señalan Dahya, McConnell y Travlos (2002), la norma del gobierno corporativo se ha vuelto muy importante en el Reino Unido desde que el “Cadbury Committee” emitió el *Código de las Mejores Prácticas* en 1992, que recomendaba que los consejos de administración incluyeran por lo menos tres directores externos y que una misma persona no ocupara el puesto de presidente ejecutivo y de director general.

[9] A diferencia de las normas contables de Estados Unidos, las de Alemania se fundan en consideraciones fiscales y en la protección al acreedor. Por ello, la prudencia —no una perspectiva real y justa— es el principio contable más importante. A los administradores alemanes se les concede mucha libertad en la política contable y ellos procuran lograr suavidad en los ingresos.

ILUSTRACIÓN 17.10

Utilidades/pérdidas netas de Daimler-Benz (en marcos alemanes): reglas contables de Alemania y Estados Unidos



Fuente: *The Economist*, 20 de mayo, 1995.

precio de las acciones reacciona favorablemente a las cotizaciones internacionales; (2) el volumen total negociado tras la inscripción aumenta por lo regular y, muchas veces, también el del mercado nacional; (3) se observa un mejoramiento global de la liquidez en estas operaciones; (4) la exposición accionaria al riesgo del mercado nacional disminuye de modo considerable y está ligada a un pequeño incremento del riesgo del mercado global; (5) las cotizaciones internacionales produjeron una reducción neta del costo del capital contable de una base de 114 puntos en promedio y (6) las estrictas normas de revelación son el principal obstáculo de la cotización en el exterior. Un estudio detallado de Miller (1999) confirma que la cotización dual pueden flexibilizar las barreras contra los flujos de capital internacional, elevando el precio de las acciones y disminuyendo el costo del capital. Esos dos hallazgos parecen indicar que la cotización internacional parece haber sido, en general, positiva para los proyectos de valor presente neto.

Profundización conceptual

Fijación del precio de los activos de capital en cotizaciones cruzadas[10]

Si queremos entender a fondo los efectos de las cotizaciones cruzadas internacionales, es preciso comprender cómo se les fijará precio en otros regímenes del mercado de capitales. En esta sección vamos a explicar un **modelo de fijación de precio de los activos internacionales (MFPAI)**, en un mundo donde algunos pueden negociarse a nivel mundial, no así otros. Para facilitar la exposición, supondremos que los activos de cotización cruzada son **activos negociables a nivel internacional** y que el resto son **activos no negociables a nivel internacional**.

En este contexto conviene rehacer la fórmula CAPM. Teniendo en cuenta la definición de beta, la ecuación 17.2 puede reexpresarse así:

$$\bar{R}_i = R_f + [(\bar{R}_M - R_f)/Var\,(R_M)]\;Cov\,(R_i, R_M) \qquad \textbf{(17.3)}$$

Para nuestro propósito en este capítulo, es mejor definir $[(\bar{R}_M - R_f)/Var\,(\bar{R}_M)]$ como igual a $A^M M$, donde A^M es una **medida de la aversión al riesgo agregada** de todos los inversionistas y

[10] El lector puede omitir la exposición teórica de esta sección y pasar al ejemplo numérico sin perder la continuidad.

donde M es el valor agregado de mercado del portafolios.[11] Con estas definiciones, la ecuación 17.3 puede reexpresarse así:

$$\overline{R}_i = R_f + A^M MCov\ (R_i, R_M) \quad \textbf{(17.4)}$$

La ecuación 17.4 indica que, dada la medida de aversión al riesgo agregada, la tasa de rendimiento esperada de un activo aumenta a medida que crece su covariancia con el portafolio del mercado.

Antes de hablar del MFPAI en la cotización cruzada, vamos a describir el mecanismo de fijación del precio del activo con una segmentación e integración completa como casos típicos. Supongamos que hay dos países en el mundo: el nacional y el extranjero. En un **mercado de capitales totalmente segmentado**, donde los activos no se negocien a nivel internacional, se les fijará el precio atendiendo al **riesgo país sistemático**. Tratándose de los activos nacionales, el rendimiento esperado de éstos se calcula así:

$$\overline{R}_i = R_f + A^D DCon\ (R_i, R_D) \quad \textbf{(17.5)}$$

y el activo del país anfitrión se calcula así:

$$\overline{R}_g = R_f + A^F FCov(R_g, R_F) \quad \textbf{(17.6)}$$

donde $\overline{R}(\overline{R}_g)$ es el rendimiento actual esperado de equilibrio sobre el i-ésimo (g-ésimo) activo nacional (extranjero), R_f es la tasa de rendimiento libre de riesgo que supuestamente sería común al país nacional y al extranjero, $A^D(A^F)$ denota la medida de aversión al riesgo para los inversionistas nacionales (extranjeros), $D(F)$ designa el valor agregado de mercado de todos los valores nacionales (extranjeros) y $[(\overline{R}M - R_f)/Var\ (\overline{R}_M)]$ denota la covarianza entre los rendimientos futuros sobre el activo i-ésimo (g-ésimo) y los rendimientos sobre el **portafolio de mercado nacional (extranjero)**.

Por el contrario, en **mercados mundiales de capital totalmente integrados**, donde todos los activos se negocian a nivel internacional, a los activos se les fijará el precio a partir del **riesgo sistemático mundial**. Para los activos nacionales e internacionales

$$\overline{R}_i = R_f + A^W WCov(R_i, R_W) \quad \textbf{(17.7)}$$

donde A^W es la medida de aversión al riesgo agregada de los inversionistas internacionales, W es el valor agregado de mercado del **portafolio del mercado mundial**, que incluye tanto el portafolios nacional como el internacional y $Cov(R_i, R_W)$ denota la covarianza entre los rendimientos futuros del i-ésimo valor y el portafolios del mercado mundial.

Como veremos más adelante, la relación de la fijación del precio de los activos se complica más en los **mercados financieros mundiales parcialmente integrados**, donde algunos se negocian en el ámbito internacional (los que presentan cotización cruzada) y otros no.

Primero, la conclusión es que a los activos negociados internacionalmente se les asignará un precio como si los mercados financieros estuviesen totalmente integrados. Sin importar la nacionalidad, a un activo de este tipo se le pondrá precio sólo según su riesgo sistemático mundial descrito en la ecuación 17.7. En cambio, a los activos no negociables se les impondrá un precio atendiendo a un riesgo sistemático mundial, que refleja el efecto generado por los activos negociables, así como un riesgo sistemático propio del país. Debido a ese **efecto desbordante de los precios**, el precio de los activos no negociables *no* se establecería como si los mercados financieros del mundo estuviesen completamente segmentados.

En los activos no negociables del país de origen, la relación de precios está dada por

$$\overline{R}_i = R_f + A^W WCov^*\ (R_i, R_w) + A^D D[Cov\ (R_i, R_D) - Cov^*(R_i, R_D)] \quad \textbf{(17.8)}$$

donde $Cov^*(R_i,R_D)$ es la covarianza *indirecta* entre los rendimientos futuros sobre el i-ésimo activo no negociable y el portafolio del mercado del país de origen facilitada por los negociables. Desde el punto de vista formal,

$$Cov^*(R_i,R_D) = \sigma_i \sigma_D \rho_{iT}\ \rho_{TD} \quad \textbf{(17.9)}$$

[11] Aquí suponemos, de hecho, que la medida de aversión al riesgo por parte de los inversionistas es constante.

Donde σ_i y σ_D son, respectivamente, la desviación estándar de los rendimientos futuros del i-ésimo activo y el portafolio del mercado del país de origen; ρ_{iT} es el coeficiente de correlación entre el activo i-ésimo no negociable y el portafolios T del activo negociable, y ρ_{TD} es el coeficiente de correlación entre los rendimientos del portafolio T y del portafolio del mercado del país de origen. De manera similar, $Cov^*(R_i,R_W)$ es la covariancia *indirecta* entre el i-ésimo activo no negociable y el portafolio del mercado mundial. A los activos no negociables del país extranjero se les asignará precio en forma análoga, es decir, hay que concentrarse sólo en ellos dentro del país de origen.

La ecuación 17.8 indica que el precio de los activos no negociables se establece atendiendo a: (1) el **riesgo sistemático mundial indirecto**, $Cov^*(R_i,R_W)$, y (2) el riesgo sistemático nacional *puro*, $Cov(R_i, R_D) - Cov^*(R_i, R_D)$, que es el anterior una vez deducida la parte procedente de los activos negociables. A pesar de que los activos no negociables se negocian sólo en el país de origen, su precio depende del riesgo sistemático mundial indirecto y también del riesgo sistemático del país. Ello se debe al efecto del desbordamiento generado por los activos negociables. (Alexander, Eun y Janakiramanan, 1987, fueron los primeros en ocuparse de él.)

Aunque los activos no negociables están exclusivamente en manos de los inversionistas locales, en parte su precio se fija en el nivel internacional, reflejando el efecto de desbordamiento generado por los activos negociables. Como se deduce de la ecuación, 17.8, estos activos no están sujetos a dicho efecto y, por lo mismo, su precio se fija a nivel nacional, sólo cuando no guarden correlación alguna con los activos negociables. Por supuesto, es un escenario poco probable. El modelo de precios significa también lo siguiente: si los portafolios del mercado local y del extranjero pueden reproducirse exactamente usando activos negociables, tanto ellos como los no negociables reflejarán el precio internacional, como si los mercados financieros del mundo estuvieran integrados por completo.

El modelo internacional de fijación de precios tiene algunas consecuencias interesantes. En primer lugar, la cotización (negociación) internacional de los activos dentro de los mercados segmentados en otros aspectos integra directamente los mercados internacionales de capital al hacerlos negociables. En segundo lugar, las firmas con activos no negociables logran una **ventaja gratuita** (***free ride***) de las que tienen activos negociables, en el sentido de que se benefician indirectamente con la integración internacional por un costo más bajo del capital y precios más elevados del activo, sin incurrir en ningún costo adicional. Esto se explica claramente en el apéndice 17A mediante simulaciones numéricas.

El modelo de fijación de precios aplicado a los activos no negociables demuestra que los beneficios de la integración parcial de los mercados de capitales pueden transferirse a la economía global a través del efecto del desbordamiento. Dicho efecto tiene una importante consecuencia para las políticas: *si un país quiere aumentar al máximo los beneficios de la integración parcial de los mercados de capital, debe escoger para la cotización cruzada internacional los activos más estrechamente correlacionados con el portafolio del mercado nacional.*

En conformidad con los análisis teóricos que acabamos de ofrecer, muchas compañías han visto reducirse el costo del capital cuando sus acciones se inscriben en los mercados del exterior. En su investigación de las acciones extranjeras cotizadas en las bolsas de Estados Unidos, Alexander, Eun y Janakiramanan (1988) descubrieron que las transnacionales de países como Australia y Japón lograron reducir considerablemente el costo del capital. En cambio, las compañías canadienses consiguieron una reducción modesta tras cotizar en las bolsas de Estados Unidos, probablemente porque sus mercados estaban más integrados a los de ese país que otros cuando se realizó la inscripción.

Efecto de las restricciones a la propiedad del capital extranjero

Las compañías tienen incentivos para internacionalizar la estructura de su propiedad para reducir, así, el costo del capital, y aumentar al mismo tiempo su valor de mercado; asimismo, les preocupa ceder el control corporativo a los extranjeros. Por eso, los gobiernos en los países desarrollados y en vías de desarrollo imponen restricciones a la propiedad porcentual máxima

ILUSTRACIÓN 17.11 **Restricciones a la propiedad de capital por los extranjeros: ejemplos históricos**

País	Restricciones a los extranjeros
Australia	10% en bancos, 20% en radiodifusión y 50% en empresas mineras de riesgo compartido.
Canadá	20% en radiodifusión y 25% en bancos/aseguradoras.
China	Sólo pueden comprar acciones B; los ciudadanos pueden comprar acciones A.
Francia	Límite máximo 20%.
India	Límite máximo 49%.
Indonesia	Límite máximo 49%.
México	Límite máximo 49%.
Japón	Límite máximo entre 25 y 50% a varias compañías importantes: la adquisición de más de 10% por una sola empresa está sujeta a la aprobación del ministro de finanzas.
Corea	Límite máximo 20%.
Malasia	20% en bancos y 30% en recursos naturales.
Noruega	0% en pulpa de madera, papel y minería, 10% en bancos, 20% en industrias y petróleo, 50% en compañías navieras.
España	0% en industrias de defensa y medios masivos. Límite máximo 50% para otro tipo de empresa.
Suecia	20% en acciones con derecho a voto y 40% de capital contable total.
Suiza	Puede permitírseles adquirir sólo acciones al portador.
Reino Unido	El gobierno se reserva el derecho al veto cuando una compañía extranjera quiere comprar una del país.

Fuente: varias publicaciones de Price Waterhouse.

de las firmas locales en manos de los extranjeros. En naciones como India, México y Tailandia se les permite comprar un máximo de 49% de las acciones de ellas. La intención es asegurarse de que no adquieran la mayor parte de los interses en la propiedad. Francia y Suecia imponían restricciones más rigurosas de un límite de 20%. En Corea se permitía hasta hace poco poseer apenas 20% de las acciones.

En Suiza una compañía local puede emitir dos diferentes clases de acciones: al portador y registradas. A los extranjeros se les permite comprar sólo las primeras. De manera similar, las compañías chinas emiten acciones A y B, pero los extranjeros pueden adquirir sólo las segundas. La ilustración 17.11 incluye ejemplos de restricciones históricas impuestas a la propiedad internacional de las empresas locales en varios países. Claro que son un medio para garantizar el control de ellas, especialmente las que se consideran estratégicamente importantes para los intereses del país.[12]

Fenómeno de fijación de precios al mercado

Supongamos que a los extranjeros —si se les permitiera— les gustaría comprar 30% de una firma coreana, pero tan sólo pueden comprar a lo sumo 20%, debido a las restricciones impuestas a los extranjeros. Como la restricción logra limitar la propiedad extranjera, tanto los inversionistas de otros países como los del país anfitrión enfrentan distintos precios de las acciones. En otras palabras, pueden tener un precio dual, o bien, el **fenómeno de precio de mercado**, debido a las restricciones legales.

APLICACIÓN DE UN CASO

Nestlé[13]

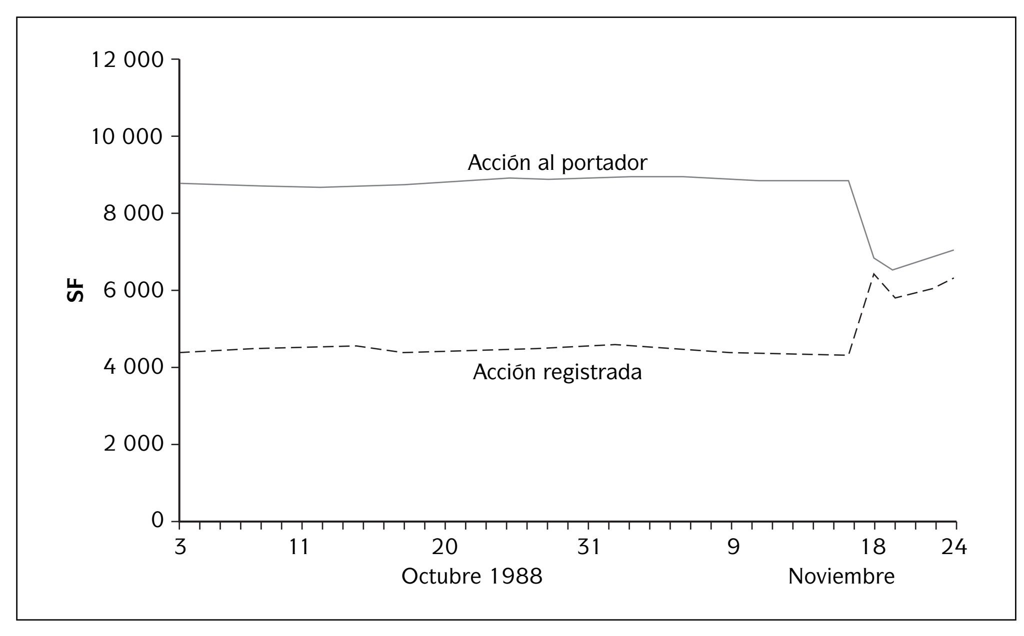
La mayoría de las compañías suizas registradas en la bolsa tienen hasta tres clases de acciones comunes: (1) acciones registradas, (2) acciones al portador con derecho de voto y (3) acciones al portador sin derecho de voto. Hasta hace poco no se permitía a los extran-

[12] Stulz y Wasserfallen (1995) mencionan la posibilidad teórica de que las firmas impongan restricciones a la propiedad de acciones a los extranjeros para aumentar al máximo su valor de mercado. Argumentan que cuando los inversionistas del país anfitrión y del país huésped cumplen funciones diferenciales de demanda en las acciones, la firma maximizará su valor de mercado distinguiendo a los del país y a los extranjeros.

[13] En el capítulo 1 nos referimos brevemente al caso Nestlé. Aquí ofrecemos un análisis exhaustivo de él.

ILUSTRACIÓN 17.12

Diferencia de precio entre las acciones al portador y registradas de Nestlé



Fuente: ilustración adaptada de *Financial Times*, noviembre 26, 1988, p. 1. Adaptada con autorización.

www.nestle.com/

La página principal de Nestlé suministra información básica sobre la compañía.

jeros adquirir las primeras; tan sólo podían adquirir las acciones al portador. Las acciones registradas estaban reservadas a los ciudadanos suizos.

En el caso de Nestlé, una conocida multinacional suiza que recibe de los mercados mundiales más de 95% de sus ingresos, las acciones registradas representaban cerca del 68% de los votos en circulación. Ello significa que era prácticamente imposible que los extranjeros adquirieran el control de la firma. Sin embargo, el 17 de noviembre de 1988, Nestlé dio a conocer que levantaría la prohibición. Hizo el anuncio después que la Bolsa de Valores de Zurich cerró.

El consejo de administración justificó su decisión con dos razones. Primero, pese a que sus actividades eran multinacionales, por un lado conservaba una estructura muy nacionalista de la propiedad. Por el otro, realizaba adquisiciones de alto perfil en el exterior como Rowntree (Reino Unido) y Carnation (Estados Unidos). Por eso, sus prácticas fueron criticadas por considerarlas injustas e incompatibles con los principios del libre mercado. Nestlé pensó en remediar este problema. Segundo, comprendía que la prohibición de que los extranjeros tuvieran acciones registradas había elevado el costo del capital, lo cual, a su vez, había incidido negativamente en su posición competitiva dentro del mercado mundial.

Como se observa en la ilustración 17.12, antes de levantar la prohibición, las acciones al portador (con derecho a voto) se negociaban aproximadamente al doble del precio de las acciones registradas. Ello indica que los extranjeros deseaban tener más de las que se permitían, una vez eliminadas las restricciones. Sin embargo, cuando la prohibición fue abolida, el precio de ambos tipos de acciones convergió de inmediato: el de las acciones al portador disminuyó 25% y el de las acciones registradas creció 35%. Ya que estas últimas representaban cerca de dos terceras partes del total de las acciones con derecho a voto, el valor total de mercado de Nestlé aumentó mucho cuando internacionalizó totalmente su estructura de propiedad. Eso significa que el costo de capital contable decreció en forma importante.

Hietala (1989) observó el fenómeno del precio de mercado en el de las acciones finlandesas. Las firmas acostumbraban emitir acciones con restricciones y sin ellas, en que los extranjeros podían comprar sólo las segundas. Éstas constituían a lo sumo 20% del total de una empresa finlandesa. Debido a esta restricción legal, si un extranjero quería más de 20% de una de ellas, podía haber dualidad de precios. En efecto, Hietala descubrió que en general las empresas finlandesas mostraban el fenómeno de precio de mercado: las acciones no restringidas se negociaban aproximadamente con una prima de 15% a 40% en relación con las acciones restringidas. En los últimos años, Finlandia abolió por completo las restricciones impuestas a los extranjeros.

Profundización conceptual

Fijación de precio a los activos en las restricciones de la propiedad a los extranjeros[14]

En esta sección vamos a investigar de una manera formal cómo el precio de equilibrio de los activos se calcula cuando los extranjeros están sujetos a las restricciones referentes a la máxima propiedad proporcional en las compañías locales. Igual que antes, supondremos que hay dos países en el mundo: el anfitrión y el huésped. Para simplificar la exposición supondremos además que el país huésped impone una restricción a la propiedad de los inversionistas del país anfitrión, pero que éste no toma medidas equivalentes. En consecuencia, los inversionistas del país anfitrión no pueden tener más que cierto porcentaje de acciones de una transnacional; en cambio, a los inversionistas del país huésped no se les prohíbe en absoluto en el país anfitrión.

Como suponemos que no se impone restricción alguna a las acciones locales, un mismo activo local tiene precio idéntico para los inversionistas de ambos países, precio que es igual al precio de un mercado perfecto de capitales. En el caso de los activos locales, prevalece la ley de un precio. Sin embargo, sigue vigente el fenómeno de precio de mercado en las acciones de los extranjeros.

En concreto, a los activos del país anfitrión se les fijará el precio conforme a la ecuación 17.7: el modelo de fijación de precios a los activos internacionales en un mercado mundial de capitales totalmente integrado. Se procederá de modo distinto con las acciones de los extranjeros, según que el inversionista provenga de otro país o del país anfitrión. En el segundo caso, pagará una prima mayor del *precio del mercado perfecto*, que debería prevalecer cuando no haya restricciones; por el contrario, los procedentes de otro país recibirán un descuento a partir del precio del mercado perfecto. Ello significa que los inversionistas locales necesitarán un rendimiento más bajo de las acciones del país huésped que los extranjeros.

Eun y Janakiramanan (1986) ofrecen las siguientes soluciones a las tasas de equilibrio del rendimiento del activo internacional i, según las perspectivas del inversionista del país anfitrión y del país huésped, respectivamente:

$$\overline{R}_i^d = R_f + A^W W Cov\,(R_i, R_W) - (A^W W - \delta A^D D)[Cov\,(R_i, R_f) - Cov\,(R_i, R_S)] \qquad \textbf{(17.10)}$$

$$\overline{R}_i^f = R_f + A^W W Cov\,(R_i, R_W) + [(1 - \delta)A^D D - A^W W]$$
$$[Cov\,(R_i, R_F) - Cov\,(R_i, R_s)] \qquad \textbf{(17.11)}$$

donde δ representa la fracción de la i-ésima transnacional que se permite poseer a los inversionistas del país anfitrión, contados en su totalidad. En la ecuación anterior, el portafolio S designa el **portafolio de sustitución**, que es el de los activos del país anfitrión, el cual está más correlacionada con el portafolios F del mercado extranjero. Por lo tanto, el portafolios S puede considerarse el sustituto casero *óptimo* del portafolios F.

En el modelo anterior, las tasas de equilibrio de rendimiento dependen esencialmente de (1) la severidad de la restricción a la propiedad (δ) y (2) de la capacidad de los inversionistas del país anfitrión para reproducir el portafolios del mercado internacional utilizando sus activos nacionales, que se mide por el **riesgo puro del mercado internacional**, $Cov(R_i, R_F) - Cov(R_i, R_S)$. En el caso especial en que el portafolios S sustituya perfectamente al portafolios F del mercado internacional, tendremos $Cov(R_i, R_F) = Cov(R_i, R_S)$. Entonces, al activo internacional se le fijará el precio como si los mercados mundiales de capital estuviesen totalmente integrados desde la perspectiva de ambos inversionistas, aun cuando esté vigente una restricción a la propiedad. No obstante, por lo regular los inversionistas del país anfitrión pagarán una prima por los activos internacionales (es decir, aceptan una tasa de rendimiento más baja que la del mercado perfecto de capitales) en la medida que no pueden reproducir exactamente el portafolios del mercado internacional utilizando activos locales. En cambio, los inversionistas del país huésped recibirán un descuento, es decir, una tasa más alta que la del mercado perfecto.

---

[14] El lector puede pasar al ejemplo numérico sin que la continuidad se pierda.

EJEMPLO 17.2

Ejemplo numérico Para explicar el efecto que las restricciones a la propiedad extranjera tiene en el costo del capital fijo de una firma, realizamos una simulación numérica usando la economía modelo descrita en la ilustración 17.13.

En ella se muestran la desviación estándar y la matriz de correlación de dicha economía. Las empresas D1 a D4 pertenecen al país anfitrión y las empresas F1 a F4 al país huésped. Para simplificar la exposición, la matriz de correlación refleja el hecho estilizado de que el rendimiento de los activos suele estar menos correlacionado entre las naciones que dentro de un país; se supone que la correlación por pares es uniformemente 0.50 en una nación y 0.15 entre varias. Tanto los inversionistas locales como externos tendrían la misma medida de aversión al riesgo agregada y la tasa libre de riesgo sería de 9%.

En la ilustración 17.14 se considera el caso en que el país extranjero o huésped impone una restricción de 20% a la propiedad ($\delta_F = 20\%$), mientras que el país anfitrión no impone restricción alguna a los inversionistas extranjeros. En tal situación, a los activos de este último se les fija precio como si los mercados de capital estuviesen totalmente integrados. En cambio, a los activos del país huésped se les fija el precio de mercado.

En términos generales, la ilustración indica que el costo de capital de la compañía tiende a ser más alto cuando la restricción de la propiedad es de 20% que cuando la integración es completa. Esto implica que la restricción sobre la propiedad del capital extranjero tendrá un efecto negativo en el costo del capital contable de la compañía. Para facilitar la comparación, damos de nuevo los resultados conseguidos mediante la segmentación y la integración completas. Pongamos el caso de la empresa F1. La ilustración muestra que, con una restricción de la propiedad de 20%, el costo de capital es 22.40%, que se calcula como el promedio ponderado de los rendimientos requeridos por los inversionistas locales y extranjeros en F1. Note que sin la restricción el costo del capital habría disminuido de modo sustancial: 19.03%. También vale la pena señalar que cuando prevalece el fenómeno del precio de mercado, el costo del capital dependerá de que los inversionistas —locales o extranjeros— aporten capital. La ilustración incluye el caso en que ambos países imponen restricciones en el nivel de 20%, es decir, ($\delta_D = 20\%$ y $\delta_F = 20\%$). Se deja al lector la interpretación del caso.

ILUSTRACIÓN 17.13 **Descripción de la economía muestra**

Compañía	Precio futuro esperado de la acción ($)	Desviación estándar del precio de la acción ($)	Matriz de correlación						
			D2	D3	D4	F1	F2	F3	F4
D1	100	16	.50	.50	.50	.15	.15	.15	.15
D2	100	20		.50	.50	.15	.15	.15	.15
D3	100	24			.50	.15	.15	.15	.15
D4	100	28				.15	.15	.15	.15
F1	100	18					.50	.50	.50
F2	100	22						.50	.50
F3	100	26							.50
F4	100	30							

Nota: las firmas D1 a D4 son del país anfitrión, mientras que las firmas F1 a F4 son del país huésped. Se supone que la tasa de interés libre de riesgo es 9%. Se supone que los inversionistas de ambos países tienen la misma medida (absoluta) de aversión al riesgo agregada.

ILUSTRACIÓN 17.14

Equilibrios del mercado de capitales internacionales: efecto de las restricciones impuestas a la propiedad de acciones en manos extranjeras

Activo	Segmentación total	Restricción σ: δ_D = 20%, δ_F = 20%	Restricción σ: δ_F = 20%	Integración total
A. Equilibrio del precio del activo ($)[a]				
D1	81.57	83.04/87.45	85.25	85.25
D2	78.53	80.45/86.22	83.34	83.34
D3	75.30	77.75/85.07	81.41	81.41
D4	71.88	74.86/83.82	79.34	79.34
F1	79.19	86.91/81.12	87.86/80.16	84.01
F2	75.87	85.66/78.31	86.87/77.11	81.99
F3	72.34	84.50/75.38	85.92/73.96	79.94
F4	68.62	83.24/72.28	84.90/70.62	77.76
B. Costo de capital contable (%)				
D1	22.59	19.15	17.30	17.30
D2	27.34	22.54	19.99	19.99
D3	32.80	26.24	22.84	22.84
D4	39.12	30.46	26.04	26.04
F1	26.28	21.54	22.40	19.03
F2	31.80	25.34	26.48	21.97
F3	38.24	39.96	32.82	25.09
F4	45.73	47.95	38.85	28.60

[a] Las dos cifras indican el precio de los activos de los inversionistas locales y extranjeros, respectivamente.

La estructura financiera de las subsidiarias

Uno de los problemas de los administradores financieros de las multinacionales es cómo determinar la estructura financiera de las subsidiarias en el extranjero. En opinión de Lessard y Shapiro (1984), hay tres formas de hacerlo:

1. Cumplir con la norma de la compañía matriz.
2. Satisfacer la norma del país donde opera la subsidiaria.
3. Adaptarse con prudencia para aprovechar las oportunidades de reducir los impuestos, los costos financieros y los riesgos, sacando además partido de las imperfecciones del mercado.

El método que se adopte dependerá principalmente de si la compañía matriz es responsable de las obligaciones financieras de su subsidiaria y en qué medida. Cuando tiene plena responsabilidad, no importa la estructura financiera independiente de la subsidiaria; lo que importa es la de ella. Cuando la matriz tiene una responsabilidad legal y moral, los acreedores estudiarán el estado financiero de la compañía matriz, no el de la subsidiaria.

Sin embargo, la estructura financiera de la subsidiaria cobra importancia en dos casos: si la compañía matriz está dispuesta a que su subsidiaria incumpla o es difícil hacer valer en el extranjero la garantía que aquélla ofrece respecto a las obligaciones financieras de la subsidiaria. Entonces, los acreedores potenciales analizarán a fondo el estado financiero de la subsidiaria para determinar el riesgo de incumplimiento. De ahí la necesidad de que la subsidiaria escoja su estructura financiera que le permita atenuar dicho riesgo, junto con sus costos financieros.

En realidad, la compañía matriz no puede permitir que la subsidiaria no pague sus deudas, pues eso perjudicaría de alguna manera sus operaciones en el ámbito mundial. El incumplimiento de una subsidiaria puede acabar con la reputación de la matriz, acrecentar su costo de capital y dificultar emprender proyectos futuros en la nación donde ocurra el incumplimiento. Varias encuestas, entre ellas la de Robert Stobaugh, indican claramente que las compañías

matrices de multinacionales no permitirán que incumplan sus subsidiarias, cualesquiera que sean las circunstancias.

He aquí una consecuencia inmediata de la obligación legal y moral de la matriz para pagar las deudas de la subsidiaria: la compañía matriz debería vigilar la situación financiera de ésta y cerciorarse de que sus demás aspectos financieros no sufran las consecuencias de la estructura financiera de la subsidiaria. Lo que en verdad importa es el impacto secundario que la estructura financiera de la subsidiara tendrá en la estructura financiera global de la compañía matriz. De ahí la necesidad de seleccionar una estructura para la subsidiaria que permita reducir al mínimo el costo de capital de la compañía matriz.

A la luz de lo dicho, no podemos considerar apropiado el primero ni el segundo método con que se determina la estructura financiera de la subsidiaria. El primero, en el que se plantea reproducir la estructura financiera de la compañía matriz, no conlleva necesariamente reducir al mínimo el costo de capital global de la compañía matriz. Supongamos que la subsidiaria puede obtener préstamos a una tasa subsidiada, porque el gobierno anfitrión desea a toda costa atraer inversión extranjera. Entonces, la subsidiaria debería conseguir préstamos allí y aprovechar la tasa de interés baja, aun cuando su razón de deuda supere la norma de la compañía matriz. En caso de juzgarlo necesario, ésta puede limitarse a reducir su razón de deuda. En otras palabras, la distribución de la deuda entre la matriz y la subsidiaria puede ajustarse para aprovechar el financiamiento subsidiado. En el caso especial en que la subsidiaria opera en un país que regula su estructura financiera, sería difícil aplicar la norma de la matriz, aun cuando conviniera hacerlo.

En el segundo método propuesto por Stonehill y Stitzel (1969) se adopta la norma local del financiamiento. En esencia, podemos sintetizarlo con aquello de que “Al país al que fueres haz lo que vieres”. Una empresa podrá aminorar las probabilidades de ser objeto de críticas si obedece la norma local. El método es aplicable sólo cuando la compañía matriz no asume la responsabilidad de las obligaciones de su subsidiaria y ésta tiene que depender del financiamiento local debido, digamos, a la segmentación de los mercados; de lo contrario no conviene. Supongamos que las subsidiarias acaten la norma local, que refleja el entorno cultural, económico e institucional del país anfitrión. Entonces la estructura financiera mundial de la compañía matriz se determinará estrictamente en forma “residual”; lo cual difícilmente será una estructura óptima que reduzca al mínimo su costo global de capital. Cuando la norma local refleja, por ejemplo, la naturaleza inmadura de los mercados financieros del país anfitrión, una subsidiaria de la multinacional con fácil acceso a los mercados financieros mundiales debería acatar sin reservas la normal local. Con ello la multinacional renuncia a la ventaja de un costo menor del capital.

Y esto nos lleva al tercer método, que parece ser el más razonable y compatible con la meta de disminuir al mínimo el costo global del capital. La subsidiaria debería aprovechar en lo posible los préstamos subsidiados cuando estén disponibles, y también tomar ventaja de las deducciones de impuestos en los intereses; eso lo hace obteniendo préstamos más grandes de lo que indica la norma de la compañía matriz, cuando la tasa corporativa del impuestos sobre la renta sea mayor en el país anfitrión que en el país huésped, salvo que le convenga más recurrir a los créditos fiscales de los extranjeros.

Aparte del factor tributario, el riesgo político es otro que hay que tener en cuenta al seleccionar el método de financiar a la subsidiaria. Generalmente, éste favorece el endeudamiento local sobre el financiamiento directo de la compañía matriz, la cual puede renunciar a la deuda local de su subsidiaria en caso de que se expropien los activos de ésta. Pueden reducirse los riesgos de expropiación, cuando la subsidiaria recibe financiamiento de acreedores y accionistas locales. Si opera en un país subdesarrollado, el financiamiento procedente de organismos internacionales como el Banco Mundial y la Corporación Financiera Internacional puede disminuir el riesgo político. Si se debe optar por la deuda externa o por el financiamiento por venta de capital, el riesgo político tiende a favorecer la deuda, esto se debe a que el gobierno anfitrión admite repatriar fondos mediante intereses mucho mejor que mediante dividendos.

En síntesis, por ser la compañía matriz responsable legal y/o moralmente de las obligaciones financieras de su subsidiaria, habrá de seleccionar la estructura financiera de esta última, teniendo presente el efecto que ello tendrá en su estructura financiera global. Sin embargo, a la subsidiaria deberá permitírsele aprovechar las oportunidades de financiamiento que ofrezca el

país anfitrión, pues contribuye a alcanzar la meta de disminuir al mínimo el costo de capital de la compañía matriz. En caso necesario, ésta puede ajustar su estructura financiera para obtener la estructura financiera global óptima.

RESUMEN

En este capítulo hemos explicado el costo de capital de una multinacional. La tendencia a desarrollar mercados financieros más liberalizados y menos regulados se refleja en el hecho de que las principales corporaciones del mundo empiezan a internacionalizar su estructura de capital al permitir a los extranjeros mantener sus acciones y sus deudas.

1. La comparación internacional del costo de los fondos indica lo siguiente: aunque en los últimos años el costo de los fondos converge entre los países importantes, los mercados financieros internacionales no están enteramente integrados. Ello significa que las compañías pueden acrecentar su valor de mercado con sólo recabar prudentemente capital en el extranjero.
2. Cuando una empresa opera en un mercado segmentado de capitales, puede atenuar los efectos negativos si realiza cotizaciones cruzadas de sus acciones en los mercados accionarios, con lo cual la acción puede negociarse a nivel internacional.
3. Una empresa puede beneficiarse con ese tipo de cotización en dos formas: *a*) un costo menor del capital y un costo mayor de las acciones; *b*) el acceso a nuevas formas de fuentes de capital.
4. Cuando las acciones de una compañía presentan cotización cruzada en las bolsas mundiales dentro de un mercado de capital segmentado, el precio que se les fije dependerá del riesgo sistemático mundial como si los mercados internacionales estuviesen plenamente integrados. En el ámbito internacional, el precio que se fije a los activos no negociables dependerá tanto del riesgo sistemático de la nación como de un riesgo sistemático mundial indirecto. Esto refleja el efecto de desbordamiento de los precios generado por los activos negociables en el ámbito internacional.
5. Aunque actualmente predomina la tendencia a mercados financieros más liberales, muchas naciones todavía imponen restricciones a la inversión extranjera, especialmente al porcentaje de propiedad máxima de los extranjeros en empresas locales. En una restricción a la propiedad, los inversionistas del país anfitrión y del huésped pueden tener diferentes precios de sus acciones, originándose así el fenómeno de precios según el mercado, el cual generalmente aumenta el costo global del capital de la compañía.
6. La compañía matriz debería elegir el método de financiamiento de sus subsidiarias con vistas a reducir en lo posible su costo global de capital. En la medida en que asuma la responsabilidad de las obligaciones financieras de las subsidiarias, la estructura financiera de éstas carecerá de importancia.

TÉRMINOS CLAVE

activo negociable a nivel internacional, *435*
activo no negociable a nivel internacional, *435*
beta, *424*
costo de capital, *423*
costo promedio ponderado del capital, *423*
efecto desbordante de los precios, *436*
estructura de capital, *422*
fenómeno de precios de mercado, *438*
medida de aversión del riesgo agregada, *435*
mercado de capitales totalmente segmentado, *436*
mercados financieros mundiales parcialmente integrados, *436*
mercados mundiales de capital totalmente integrados, *436*
modelo de fijación de precio de los activos internacionales, *435*
modelo de fijación de precio del activo de capital (CAPM), *424*
portafolio de mercado, *424*

CUESTIONARIO

1. Suponga que su empresa opera en un mercado segmentado de capitales. ¿Qué medidas recomendaría para atenuar los efectos negativos?
2. Explique por qué y cómo el costo de capital de una empresa puede disminuir cuando realiza la cotización cruzada de sus acciones en las bolsas mundiales.
3. Explique el *efecto de desbordamiento* de precios.
4. ¿En qué sentido las compañías con activos no negociables logran una *ventaja gratuita* de aquellas cuyos valores se negocian a nivel mundial?
5. Defina y explique el *riesgo sistemático mundial indirecto.*
6. Indique cómo el costo de capital se calcula en los mercados segmentados y en los integrados.
7. Suponga que existe un activo no negociable que guarda una correlación positiva perfecta con un portafolio *T* de activos negociables. ¿En qué forma se le fijará el precio al primero?
8. Exponga los factores que impulsaron a Novi Industri a cotizar sus acciones en Estados Unidos. ¿Qué lecciones podemos aprender de su experiencia?
9. Explique las restricciones a la propiedad del capital por parte de extranjeros. ¿A qué se debe que los países las impongan?
10. Explique el *fenómeno de precios según el mercado.*
11. Explique cómo la prima y el descuento se determinan al momento de fijar el precio de los activos de mercado. ¿Cuándo la ley de un precio predominará en los mercados internacionales de capital aun cuando se impongan restricciones a la propiedad de acciones por extranjeros?
12. ¿En qué condiciones cobra importancia la estructura financiera de una subsidiaria extranjera?
13. ¿En qué casos recomendaría que la subsidiaria extranjera acatara las normas locales de la estructura financiera?

PROBLEMAS

Resuelva los problemas 1-3 basándose en los datos del mercado accionario que se dan en la tabla anexa.

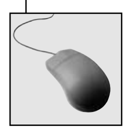
	Coeficientes de correlación				
	Telmex	**México**	**Mundo**	***DE* (%)**	**$\bar{R}$ (%)**
Telmex	1.00	.90	0.60	18	?
México		1.00	0.75	15	14
Mundo			1.00	10	12

En la tabla se da la correlación entre Telmex, compañía de teléfono/comunicaciones situada en México, el índice del mercado accionario de ese país y el índice del mercado mundial junto con la desviación estándar (DE) de los rendimientos y los rendimientos esperados ($\bar{R}$). La tasa libre de riesgo es 5%.

1. Calcule la beta del país anfitrión de Telmex y también su beta mundial. ¿Qué miden esos parámetros?

2. Suponga que el mercado accionario de México está segmentado del resto del mundo. Mediante el paradigma CAPM estime el costo de capital de Telmex.
3. Suponga que Telmex ha hecho negociables sus acciones en el ámbito internacional al inscribirse en la Bolsa de Nueva York. Usando de nuevo el paradigma CAPM, calcule su costo de capital. Explique los efectos que el precio internacional de las acciones de Telmex puede tener en sus decisiones de precio de las acciones e inversiones.

EJERCICIOS DE INTERNET



Es usted un accionista controlador de Dragon Semicon establecida en Taiwán, compañía con un gran potencial económico. A fin de financiar el crecimiento futuro, estudia la conveniencia de inscribir las acciones en la Bolsa de Nueva York o en la de Londres. Visite el sitio web de ambas; después averigüe y compare sus requisitos de cotización y revelación aplicables a las multinacionales.

BIBLIOGRAFÍA Y LECTURAS RECOMENDADAS

Adler, Michael, "The Cost of Capital and Valuation of a Two-Country Firm", *Journal of Finance* 29 (1974), pp. 119-132.

Alexander, Gordon, Cheol Eun y S. Janakiramanan, "Asset Pricing and Dual Listing on Foreign Capital Markets: A Note", *Journal of Finance* 42 (1987), pp. 151-158.

———, "International Listings and Stock Returns: Some Empirical Evidence", *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 23 (1988), pp. 135-151.

Bailey, Warren y Julapa Jagtiani, "Foreign Ownership Restrictions and Stock Prices in the Tahi Market", *Journal of Financial Economics* 36 (1994), pp. 57-87.

Black, Fisher, "International Capital Market Equilibrium with Investment Barriers", *Journal of Financial Economics* 1 (1974), pp. 337-352.

Bodie, Zvi, Alex Kane y Alan J. Marcus, *Investments*, 2a. ed., Burr Ridge, Ill.: Irwin, 1993.

Chan, K. C., Andrew Karolyi y Rene Stulz, "Global Financial Markets and the Risk Premium on U.S. Equity", *Journal of Financial Economics* 32 (1992), pp. 137-167.

Chaplinsky, Susan y Latha Ramchand, "The Rationale for Global Equity Offerings", University of Virginia, papeles de trabajo, 1995.

Cohn, Richard y John Pringle, "Imperfections in International Financial Markets: Implications for Risk Premia and the Cost of Capital to Firms", *Journal of Finance* 28 (1973), pp. 59-66.

Dahya, J., J. McConnell y N. Travlos, "The Cadbury Committee, Corporate Performance, and Top Management Turnover", *Journal of Finance* 57 (2002), pp. 461-483.

Doidge, Craig, Andrew Karolyi y Rene Stulz, "Why Are Foreign Firms Listed in the U.S. Worth More?", Ohio State University, papeles de trabajo (2001).

Errunza, Vihang y Etienne Losq, "International Asset Pricing Under Mild Segmentation: Theory and Test", *Journal of Finance* 40 (1985), pp. 105-124.

Eun, Cheol y S. Janakiramanan, "A Model of International Asset Pricing with a Constraint on the Foreign Equity Ownership", *Journal of Finance*, 41 (1986), pp. 897-914.

French, K. y J. Poterba, "Investor Diversification and International Equity Markets", *American Economic Review* 81 (1991), pp. 222-226.

Glaum, Martin y Udo Mandler, "Global Accounting Harmonization from a German Perspective: Bridging the GAAP", Europa-Universitaet Viadrina, papeles de trabajo, 1996.

Harvey, Campbell, "The World Price of Covariance Risk", *Journal of Finance* 46 (1991), pp. 111-157.

Hietala, Pekka. "Asset Pricing in Partially Segmented Markets: Evidence from the Finnish Markets", *Journal of Finance* 44 (1989), pp. 697-718.

Jayaraman, N., K. Shastri y K. Tandon, "The Impact of International Cross Listings on Risk and Return: The Evidence from American Depositary Receipts", *Journal of Banking and Finance* 17 (1993), pp. 91-103.

Karolyi, G. Andrew, "What Happens to Stocks That List Shares Abroad? A Survey of the Evidence and its Managerial Implications", University of Western Ontario, papeles de trabajo, 1996.

Lang, Mark, Karl Lins y Darius Miller. "ADRs, Analysts, and Accuracy: Does Cros Listing in the United States Improve a Firm's Information Environment and Increase Market Value?", *Journal of Accounting Research* 41 (2003), pp. 317-345.

Lee, Kwang Chul y Chuck C. Y. Kwok, "Multinational Corporations vs. Domestic Corporations: International Environmental Factors and Determinants of Capital Structure", *Journal of International Business Studies* 19 (1988), pp. 195-217.

Lessard, D. y A. Shapiro. "Guidelines for Global Financing Choices", *Midland Corporate Finance Journal* 3 (1984), pp. 68-80.

Loderer, Claudio y Andreas Jacobs, "The Nestlé Crash", *Journal of Financial Economics* 37 (1995), pp. 315-339.

McCauley, Robert y Steven Zimmer, "Exchange Rates and International Differences in the Cost of Capital", en Y. Amihud y R. Levich (eds.), *Exchange Rates and Corporate Performance*, Burr Ridge, IL: Irwin, 1994, pp. 119-148.

Miller, Darius, "The Market Reaction to International Cross-listing: Evidence from Depository Receipts", *Journal of Financial Economics* 51 (1999), pp. 103-123.

Mittoo, Usha, "Additional Evidence on Integration in the Canadian Stock Market", *Journal of Finance* 47 (1992), pp. 2035-2054.

Ross, Stephen A., Randolph W. Westerfield y Jeffrey F. Jaffee, *Corporate Finance*, 3a. ed., Burr Ridge, Ill.: Irwin, 1987.

Sarkissian, Sergei y Michael Schill, "The Overseas Listing Decision: New Evidence of Proximity Preference", *Review of Financial Studies* 17 (2004), pp. 769-809.

Stapleton, Richard y Marti Subrahmanyan, "Market Imperfections, Capital Market Equilibrium and Corporation Finance", *Journal of Finance* 32 (1977), pp. 307-321.

———, *Capital Market Equilibrium and Corporate Financial Decisions*, Greenwich, Conn.: JAI Press, 1980.

Stobaugh, Robert, "Financing Foreign Subsidiaries of U.S Controlled Multinational Enterprises, "*Journal of International Business Studies* (1970), pp. 43-64.

Stonehill, Arthur y Kare Dullum, *Internationalizing the Cost of Capital*, Nueva York: John Wiley and Sons, 1982.

Stonehill, Arthur y Thomas Stitzel, "Financial Structure and Multinational Corporations", *California Management Review* (1969), pp. 91-96.

Stulz, Rene, "On the Effect of Barriers to International Investment", *Journal of Finance* 36 (1981), pp. 923-934.

———, "Pricing Capital Assets in an International Setting: An Introduction", *Journal of International Business Studies* 16 (1985), pp. 55-74.

———, "The Cost of Capital in Internationally Integrated Markets: The Case of Nestlé", *European Financial Management* 1 (1995), pp. 11-22.

———, "Does the Cost of Capital Differ across Countries? An Agency Perspective", *European Financial Management* 2 (1996), pp. 11-22.

Stulz, Rene y Walter Wasserfallen, "Foreign Equity Investment Restrictions, Capital Flight, and Shareholder Wealth Maximization: Theory and Evidence", *Review of Financial Studies* 8 (1995), pp. 1019-1057.

Subrahmanyam, Marti, "On the Optimality of International Capital Market Integration", *Journal of Financial Economics* 2 (1975), pp. 3-28.



17A Fijación de precios a activos no negociables: simulaciones numéricas

Para explicar más a fondo los resultados teóricos presentados en la sección anterior, ofrecemos un ejemplo numérico en el que suponemos un mundo de dos países y de ocho empresas, como se aprecia en la ilustración 17.13, para alcanzar los precios de equilibrio de las acciones y las tasas esperadas de rendimiento, o bien, los costos del capital contable, con las estructuras alternas de los mercados internacionales de capital.

La ilustración 17A.1 contiene tanto los precios de equilibrio de los activos como los costos del capital contable de las compañías, que se calcularon siguiendo los modelos de fijación de precios descritos en páginas anteriores. Como se aprecia en la ilustración, la cotización cruzada del activo local D1 en la bolsa internacional de un mercado segmentado disminuye el costo de equilibrio del capital contable de 22.59% (con la segmentación) a 17.30% tras la cotización cruzada. Por supuesto, el costo disminuye al negociar el activo a nivel mundial.

Una vez aplicada la cotización cruzada al activo D1, se le fija un precio ($85.25) que produzca la misma tasa de rendimiento que se obtendría en la integración completa. Más aún, cuando el activo local se cotiza de manera cruzada, activos no negociables en el ámbito mundial también experimentarán una disminución de su costo de capital. Pongamos el caso del activo D2: el costo de capital disminuye de 27.34% con la segmentación a 23.72% tras la cotización cruzada del activo D1. Ello se debe al efecto de desbordamiento generado por el activo D1 al negociarse en el mundo. Además, la ilustración 17A.1 muestra lo siguiente: cuando al activo extranjero F1 se le aplica la cotización cruzada en el país anfitrión, reducirá su costo de capital contable y también el de otras trasnacionales. En la ilustración se observa que, al recurrir a la cotización cruzada, el costo del capital contable de F1 disminuye de 26.28% a 19.03%, lo mismo que cuando los mercados de capital estaban totalmente integrados. Otros activos del exterior que siguen siendo no negociables a nivel mundial también muestran una reducción del costo de capital, debido al efecto de desbordamiento en la cotización cruzada de F1.

ILUSTRACIÓN 17A.1

Equilibrios del mercado de capitales internacionales: el efecto de cotizaciones cruzadas

Activo	Segmentación completa	Cotización cruzada del activo D1	Cotización cruzada de los activos D1 y F1	Integración total
A. Precios de equilibrio de los activos ($)				
D1	81.57	85.25	85.25	85.25
D2	78.53	80.83	80.37	83.34
D3	75.30	78.06	77.51	81.41
D4	71.88	75.10	74.45	79.34
F1	79.19	78.57	84.01	84.01
F2	75.87	75.11	78.36	81.99
F3	72.34	71.45	75.29	79.94
F4	68.62	67.59	72.02	77.76
B. Costo del capital contable (%)				
D1	22.59	17.30	17.30	17.30
D2	27.34	23.72	24.42	19.99
D3	32.80	28.11	29.02	22.84
D4	39.12	33.16	34.32	26.04
F1	26.28	27.28	19.03	19.03
F2	31.80	33.14	27.62	21.97
F3	38.24	39.96	30.97	25.09
F4	45.73	47.95	36.10	28.60



18 Presupuestación del capital internacional

ESQUEMA DEL CAPÍTULO

EN ESTE LIBRO hemos adoptado la idea de que el objetivo fundamental del gerente financiero es maximizar la riqueza de los accionistas. La riqueza se crea cuando la compañía efectúa una inversión cuyo rendimiento en valor presente será mayor que los costos. Tal vez la decisión más importante del gerente se relaciona con la elección del proyecto de capital. Por su misma naturaleza los proyectos de capital consisten en invertir en los activos fijos que constituyen la capacidad productiva de la empresa. Esas inversiones, que suelen ser caras en relación con el valor total de la compañía, determinarán la eficiencia con que producirá lo que desea vender y por lo mismo también su rentabilidad. En total, de ellas dependerá la posición competitiva en el mercado de productos y la supervivencia a largo plazo. De ahí la importancia de un modelo válido de análisis. El método generalmente aceptado en las finanzas modernas consiste en utilizar el **valor presente neto (VPN)** descontado del modelo del flujo de efectivo.

En el capítulo 16 explicamos por qué una multinacional invierte en otro país. En el capítulo 17 estudiamos su costo de capital. Vimos que, si podía recabar fondos del extranjero en lugar de limitarse al financiamiento nacional, lograría un costo más bajo que una empresa local por las mayores oportunidades de hacerlo. Un costo menor significa un número mayor de proyectos de capital con un valor presente neto positivo. En este capítulo nos proponemos describir a fondo un método que permita analizar la inversión en un proyecto internacional de capital. La metodología que presentamos se basa en un modelo analítico formalizado por Donald Lesaard (1985). El valor presente ajustado (VPA) es una ampliación del valor presente neto, que se recomienda su utilización al analizar los costos locales de capital. Como se verá, la metodología el VPA facilita el análisis de los flujos especiales de efectivo que caracterizan a costos de capital internacional.

La mayoría de los lectores estarán familiarizados con el análisis del VPN, así como tendrán pericia en otras técnicas de evaluación de costos de capital como herramienta que ayuda al gerente financiero a aumentar al máximo la riqueza de los accionistas. Por eso el capítulo inicia con un breve repaso del modelo básico de la presupuestación de capital a partir del valor presente neto. A continuación ampliamos dicho marco de trabajo hasta convertirlo en un modelo

del valor presente ajustado (VPA), por analogía con la ecuación Modigliani-Miller para calcular el valor de una firma apalancada. Después ampliamos el modelo del VPA para que lo utilice una multinacional al analizar una inversión de capital en el extranjero. El capítulo incluye una aplicación en un caso que muestra cómo implementar el modelo de las decisiones basadas en el valor presente ajustado.

Repaso de la presupuestación del capital nacional

La ecuación referente a la presupuestación de capital del valor presente neto básico se expresa así:

$$NPV = \sum_{t=1}^{T} \frac{FE_t}{(1 + K)^t} + \frac{VT_T}{(1 + K)^T} - C_0 \quad \textbf{(18.1)}$$

donde:

FE_t = flujo de efectivo esperado después de impuestos en el año t
VT_T = valor terminal esperado después de impuestos, incluida la recaptación del capital de trabajo
C_0 = inversión inicial
K = costo promedio ponderado de capital
T = vida económica del proyecto de capital en años

El valor presente neto (VPN) (*net present value*, NPV) de un proyecto de capital es el de todos los ingresos en efectivo —incluidos los que se reciban al final de su vida— menos el de todos los egresos de efectivo. Según la *regla del valor presente neto*, un proyecto se acepta si VPN ≥ 0 y se rechaza si VPN < 0.

El método de la tasa interna de rendimiento (TIR) (internal rate of return, IRR) y el índice de rentabilidad son tres métodos más con que se analiza el costo de capital. Con el primero se resuelve la tasa de descuento, o sea la tasa interna que hace cero el valor presente neto. En muchos casos un proyecto tendrá una sola tasa interna y la regla de decisión establece escoger el proyecto cuando TIR $\geq K$. Sin embargo, en ciertas circunstancias tendrá múltiples tasas internas de rendimiento, lo cual dificultará interpretar la regla en caso de que una o varias de ellas sean menores que K. El método de recuperación determina el periodo necesario para que los ingresos acumulados de efectivo “restituyan” el desembolso inicial en efectivo; cuanto más corto sea el periodo de recuperación, más aceptable será el proyecto. Sin embargo, el método prescinde del valor del dinero en el tiempo. El índice de rentabilidad se calcula al dividir el valor presente neto de los ingresos de efectivo entre el desembolso inicial; cuanto más grande sea la razón, más aceptable será el proyecto. Pero cuando se trata de proyectos mutuamente excluyentes, puede surgir un conflicto entre el índice de rentabilidad y el criterio del valor presente neto debido a la escala de las inversiones. Si la compañía no se sujeta a un racionamiento de capital, se acepta generalmente que los conflictos deberían resolverse en favor del criterio del VPN. Por lo regular esta regla de decisión se considera el modelo más idóneo para analizar los costos de presupuestación de capital.

Por ahora es necesario ampliar la ecuación del valor presente neto. Pero antes conviene hablar de los flujos anuales de efectivo. Al elaborar el presupuesto de capital, sólo nos interesa el cambio de los flujos totales de efectivo atribuibles al costo de capital. *FE* representa el cambio gradual del flujo total de efectivo de la compañía en el año t que proviene del proyecto de capital. En términos algebraicos puede definirse así:

$$CF_t = (R_t - C_tO - D_t - I_t)(1 - \tau) + D_t + I_t(1 - \tau) \quad \textbf{(18.2a)}$$

$$= I_tN + D_t + I_t(1 - \tau) \quad \textbf{(18.2b)}$$

La ecuación (18.2*a*) es una expresión muy detallada del flujo gradual de efectivo que vale la pena conocer, a fin de aplicar fácilmente el modelo. Se observa que FE_t es la suma de tres flujos, es decir, que el procedente del proyecto de capital se dirige a tres grupos. En primer término —como se aprecia en la ecuación (18.2*b*)— es el ingreso esperado, N_tI, que pertenece a los accionistas de la compañía. El IN_t gradual se calcula como el valor $(1 - \tau)$ después de

impuestos de la fluctuación del ingreso por ventas, R_t, generado por el proyecto menos los costos operativos correspondientes, CO_t, menos la depreciación del proyecto, D_t, menos el gasto por intereses, I_t. (Como veremos más adelante en el capítulo, tan sólo nos interesa el gasto que concuerde con la estructura óptima de capital de la compañía y con la capacidad de financiarse creada por el proyecto.) El segundo término representa el hecho de que la depreciación *no* es un gasto *en efectivo*, o sea que D_t se resta al calcular I_tN sólo con fines fiscales. Vuelve a sumarse porque este efectivo realmente no salió de la compañía en el año *t*. Podemos verlo como la recuperación de una parte de la inversión inicial, C_0, en el año *t*. El último término representa el pago de intereses a los accionistas después de impuestos.

$$FE_t = (R_t - OC_t - D_t)(1 - \tau) + D_t \quad \textbf{(18.2c)}$$
$$= INO_t\,(1 - \tau) + D_t \quad \textbf{(18.2d)}$$

La ecuación (18.2*c*) contiene una fórmula más simple para calcular FE_t. Los dos se cancelan puesto que $I_t(1 - \tau)$ se resta al determinar IN_t en la ecuación (18.2*a*) y luego se suma. El primer término de la ecuación (18.2*c*) representa el ingreso operativo neto (*net operating income*, NOI) después de impuestos, $INO_t\,(1 - \tau)$, como se indica en la ecuación (18.2*d*).

$$FE_t = (R_t - OC_t)(1 - \tau) + \tau D_t \quad \textbf{(18.2e)}$$
$$= FEO_t\,(1 - \tau) + \tau D_t \quad \textbf{(18.2f)}$$
$$= \text{flujo gradual nominal de efectivo después de impuestos en el año } t$$

La ecuación (18.2*e*) contiene una fórmula todavía más sencilla para calcular FE_t. Muestra el resultado de la ecuación (18.2*c*) al combinar el valor después de impuestos del gasto por depreciación, $(1 - \tau)D_t$, con el valor antes de impuestos de D_t. El resultado de esta combinación es el importe τD_t en la ecuación (18.2*e*), que representa el ahorro fiscal obtenido porque D_t es un concepto deducible de impuestos. Como se resume en la ecuación (18.2*f*), el primer término de la ecuación (18.2*e*) representa el flujo operacional de efectivo después de impuestos, $FEO_t(1 - \tau)$; asimismo, el segundo término representa los ahorros fiscales conseguidos con el gasto por depreciación.[1]

El modelo del valor presente ajustado

Para proseguir nuestra exposición es necesario ampliar el modelo del valor presente neto (VPN). Lo hacemos sustituyendo FE_t por la ecuación (18.2*f*) en la ecuación (18.1), lo cual nos permite expresar de otra manera la fórmula de dicho valor así:

$$\text{VPN} = \sum_{t=1}^{T} \frac{FEO_t\,(1 - \tau)}{(1 + K)^t} + \sum_{t=1}^{T} \frac{\tau D_t}{(1 + K^t)} + \frac{VT_T}{(1 + K)^T} - C_0 \quad \textbf{(18.3)}$$

En un famoso artículo Franco Modigliani y Merton Miller (1963) dedujeron una formulación teórica referente al valor de mercado de una firma apalancada (V_l) en comparación con el de una firma equivalente no apalancada (V_u). Demostraron que

$$V_l = V_u + \tau\text{Deuda} \quad \textbf{(18.4a)}$$

Si suponemos que las empresas sean negocios establecidos y que la deuda de una empresa apalancada se emita para financiar parte de su capacidad productiva, la ecuación (18.4*a*) puede expandirse en la siguiente forma:

$$\frac{INO\,(1 - \tau)}{K} = \frac{INO\,(1 - \tau)}{K_u} + \frac{\tau I}{i} \quad \textbf{(18.4b)}$$

donde *i* es su tasa de financiamiento, $I = i\text{Deuda}$ y K_u es el costo de una empresa financiada **totalmente con capital**.

[1] Los flujos anuales de efectivo también podrían incluir los fondos graduales del capital de trabajo. Se omiten aquí para simplificar la exposición.

En el capítulo 17 se dijo que el costo promedio ponderado de capital pueden expresarse así:

$$K = (1 - \lambda)K_l + \lambda i(1 - \tau) \quad \textbf{(18.5a)}$$

donde K_l es el costo de capital de la firma apalancada y λ es la razón óptima de deuda. En su artículo Modigliani y Miller demostraron que K puede expresarse de la siguiente forma:[2]

$$K = K_u(1 - \tau\lambda) \quad \textbf{(18.5b)}$$

Recuérdese que la ecuación (18.2*a*) puede simplificarse y darnos la ecuación (18.2*d*). Ello significa que, independientemente de cómo se financie la empresa (o un costo de capital), se obtendrá el mismo ingreso operativo neto (INO). En la ecuación (18.5*b*), si $\lambda = 0$ (una compañía financiada totalmente con capital), entonces $K = K_u$ e $I = 0$; así, la ecuación 18.4a $V_l = V_u$. Sin embargo, si $\lambda > 0$ (una firma apalancada), entonces $K_u > K$ e $I > 0$; por lo tanto, $V_l > V_u$. Para que la ecuación (18.4*b*) se mantenga como una igualdad, hay que agregar el valor presente de los ahorros que recibe la firma apalancada. El resultado principal de la teoría de Modigliani y Miller es el siguiente: el valor de una firma apalancada es mayor que el de una firma equivalente no apalancada que reciba el mismo ingreso operativo neto, porque también logra ahorros fiscales al deducir el pago de intereses a los tenedores de bonos que percibe el gobierno. En el siguiente ejemplo se explican los ahorros fiscales que se logran al pagar los intereses de la deuda.

EJEMPLO 18.1

Ahorros fiscales conseguidos con el pago de intereses En la ilustración 18.1 se da un ejemplo de los ahorros fiscales que se obtienen con la deducibilidad del pago de intereses. Se muestra una firma apalancada y otra no apalancada, ambas con ingresos por ventas y con gastos de operación de \$100 y de \$50, respectivamente. La firma apalancada paga \$10 por concepto de intereses y recibe ganancias de \$40 antes de impuestos; la firma no apalancada recibe ganancias de \$50 antes de impuestos pues no realiza ningún gasto por intereses. La primera paga sólo \$16 de impuestos y la segunda \$20. Esto deja una ganancia de \$24 para los accionistas de la firma apalancada y de \$30 para los de la firma no apalancada. Sin embargo, la primera tiene un total de \$34 (= \$24 + \$10) de fondos disponibles para ellos y la segunda apenas \$30. Los \$4 adicionales provienen de los ahorros fiscales sobre el pago de intereses de \$10 antes de impuestos.

Por analogía directa con la ecuación de Modigliani-Miller de una firma no apalancada podemos convertir la ecuación 18.3 en el modelo del **valor presente ajustado (VPA)** (*adjusted present value*, APV):

$$VPA = \sum_{t=1}^{T} \frac{FEO_t(1 - \tau)}{(1 + K_u)^t} + \sum_{t=1}^{T} \frac{\tau D_t}{(1 + i)^t} + \sum_{t=1}^{T} \frac{\tau I_t}{(1 + i)^t} + \frac{VT_T}{(1 + K_u)^T} - C_0 \quad \textbf{(18.6)}$$

El modelo VPA es un enfoque de **aditividad de valor** en la presupuestación de capital. En otras palabras, se consideran individualmente los flujos de efectivo que son fuente de valor. Nótese que se descuentan a una tasa compatible con su riesgo intrínseco. FEO_t y VT_T se descuenta a K_u. La compañía recibirá esos flujos del proyecto de capital, sin importar si está apalancada

[2] Para derivar la ecuación (18.5*b*) de la ecuación (18.5*a*), es necesario saber que $K_l = K_u + (1 - \tau)(K_u - i)$ (pasivo/capital contable).

ILUSTRACIÓN 18.1

Comparación de los flujos de efectivo disponibles para los inversionistas

	Con apalancamiento	Sin apalancamiento
Ingresos	$100	$100
Costos de operación	−50	−50
Ingreso operativo neto	50	50
Gasto por intereses	−10	−0
Utilidades antes de impuestos	40	50
Impuestos @.40	−16	−20
Ingreso neto	24	30
Efectivo disponible para los inversionistas	$24 + 10 = $34	$30

o no. Los ahorros fiscales por el interés, τI_t, se descuenta a la tasa de financiamiento antes de impuestos, i, como en la ecuación (18.4*b*). Se indica que los debidos a la depreciación, τD_t, también se descuentan a i porque los flujos de efectivo son menos riesgosos que los flujos operacionales de efectivo, si es poco probable que las leyes fiscales cambien en forma radical en la vida económica del proyecto.[3]

El modelo del valor presente ajustado es útil para una firma local que analice un costo de capital. Si VPA ≤ 0, el proyecto debería aceptarse; si VPA < 0, debería rechazarse. Por lo tanto, el modelo es útil para una multinacional que analice uno de sus costos locales de capital o para una subsidiaria suya en el extranjero que analice un costo propuesto de capital desde su punto de vista.

Presupuestación de capital desde la perspectiva de la compañía matriz

El modelo de valor presente ajustado que se incluyó en la ecuación 18.6 no es útil cuando una multinacional analiza el costo de capital de una de sus subsidiarias o desde la perspectiva de la compañía matriz. De hecho es posible que un proyecto tenga un valor positivo desde la perspectiva de la subsidiaria y un valor negativo desde la de la compañía matriz. Eso podría suceder, por ejemplo, si el país anfitrión impidiera que algunos flujos de efectivo no fuesen remitidos a ella o si impusiera impuestos adicionales a las remesas de divisas. Un impuesto marginal más alto en ese país podría hacer poco rentable un proyecto desde el punto de vista de la compañía matriz. Si suponemos que la compañía multinacional (CMN) posee una subsidiaria en el extranjero, pero que los accionistas locales son los dueños de la matriz, su moneda será lo importante porque a en ésta deberán convertirse los flujos para beneficiar a los accionistas, cuya riqueza la CMN trata de acrecentar al máximo.

Donald Lessard (1985) creó un modelo de valor presente ajustado que una CMN puede utilizar al analizar un costo de capital en el extranjero. En dicho modelo se reconoce que los flujos de efectivos se denominarán en una divisa y que posteriormente se convertirán a la moneda de la matriz. Además, el modelo incorpora flujos especiales de efectivo que a menudo se encuentran al analizar un proyecto internacional. Mediante la misma estructura fundamental del modelo del VPA que en la sección anterior, el modelo de Lessard puede escribirse así:

$$\text{VPA} = \sum_{t=1}^{T} \frac{\overline{S}_t FEO_t (1-\tau)}{(1+K_{ud})^t} + \sum_{t=1}^{T} \frac{\overline{S}_t \tau D_t}{(1+i_d)^t} + \sum_{t=1}^{T} \frac{\overline{S}_t \tau I_t}{(1+i_d)^t} + \frac{\overline{S}_T TV_t}{(1+K_{ud})^T}$$
$$- S_0 C_0 + S_0 RF_0 + S_0 CL_0 - \sum_{t=1}^{T} \frac{\overline{S}_t LP_t}{(1+i_d)^t} \qquad \textbf{(18.7)}$$

[3] Booth (1982) explica en qué circunstancias el VPN y el VPA serán métodos exactamente equivalentes.

Conviene comentar varios puntos referentes a la ecuación 18.7. Ante todo, se da por sentado que los flujos de efectivo se denominan en la moneda extranjera y que se convierten a la de la compañía matriz al tipo de cambio spot esperado, $\bar{S}_t$ aplicable en el año *t*. El impuesto corporativo marginal, τ, es mayor que el de la compañía matriz o el de la subsidiaria, porque el modelo supone que las autoridades fiscales del país de la compañía matriz otorgarán un crédito a los impuestos *equivalentes* a la obligación tributaria vigente en él. Por lo tanto, si la tasa de la compañía matriz es la mayor de las dos, los impuestos adicionales se pagarán en el país de origen y serán iguales a la diferencia entre el impuesto y el crédito fiscal internacional. En cambio, si la tasa del extranjero es más grande, el crédito fiscal internacional compensa con creces el impuesto local. Y entonces no se pagan impuestos adicionales. (Los créditos fiscales internacionales se abordan a fondo en el capítulo 21.) Se señaló, asimismo, que las tasas de descuento tienen el subíndice *d*, esto significa que una vez convertidos los flujos de divisas en la moneda de la compañía matriz, las tasas apropiadas de descuento serán las del país anfitrión.

En la ecuación 18.7 FEO_t representa sólo la parte de los flujos operacionales de efectivos que están disponibles para remitirse legalmente a la compañía matriz. Los flujos que se ganan en el país anfitrión y que el gobierno impide que sean repatriados no aportan beneficio alguno a los accionistas de la compañía matriz y tampoco son importantes para el análisis. Tampoco se incluyen aquí los que se repatrian con la evasión de las restricciones.

Igual que en el análisis de un proyecto nacional, es importante incluir sólo los ingresos graduales y los costos de operación al calcular FEO_t. Un ejemplo servirá para explicar el concepto. Una multinacional puede tener ahora en el exterior una oficina de ventas que se abastece con la mercancía producida por la matriz o por una planta situada en un tercer país. Si la planta se echa a andar para atender la demanda local, quizá las ventas sean mayores que con una simple oficina cuando la subsidiaria está más preparada para evaluar la demanda del mercado gracias a su presencia allí. No obstante, la unidad de manufactura mostrará **pérdida de ventas** debido a la nueva planta, es decir, el nuevo proyecto *canibalizó* parte de un proyecto existente. Por lo tanto, el ingreso gradual no representa el total de las ventas conseguidas con la planta, sino ese monto menos el ingreso de ventas perdidas. Sin embargo, si se perdieran de todos modos, porque, por ejemplo que un competidor se multiplica y está mejor capacitado para atender la demanda local, el ingreso global de la planta en el extranjero es un ingreso gradual de las ventas.

La ecuación 18.7 incluye otros términos que representan los flujos de efectivo que a menudo se observan en los proyectos internacionales. El término S_0RF_0 indica el valor de los **fondos restringidos** acumulados (de la cantidad RF_0) en el país extranjero que se obtuvieron de las operaciones liberadas con el proyecto propuesto. Los fondos están disponibles sólo *por* el proyecto propuesto, así que permiten compensar una parte de la inversión inicial de capital. Un ejemplo son los fondos “cuyo empleo se limita por los controles cambiarios”[4] o aquellos por los que se incurriría en más impuestos en el país de la compañía matriz en caso de ser remitidos. RF_0 es igual a la diferencia entre el valor nominal de esos fondos y su valor presente utilizado en la siguiente mejor alternativa. El ejemplo ampliado que viene al final del capítulo servirá para aclarar el significado de este término.

El término $S_0CL_0 - \sum_{t=1}^{T} \frac{\bar{S}_t LP_t}{(1 + i_d)^t}$ denota el valor presente neto (en la moneda de la compañía matriz) del beneficio de obtener préstamos en moneda extranjera y por debajo de la tasa de mercado. En algunos casos el **préstamo subsidiado** (por la cantidad CL_0) a esa tasa está disponible para la compañía matriz si se planea una inversión en el exterior. El país anfitrión ofrece este financiamiento en su divisa a fin de impulsar el desarrollo económico y una inversión que cree empleos para sus ciudadanos. El beneficio de la multinacional es la diferencia entre el valor nominal del préstamo subsidiado convertido en su divisa y el valor presente de los pagos de préstamos subsidiados (LP_t) descontado a la tasa local normal de la CMN (i_d). Los pagos producirán un valor presente menor que el monto nominal del préstamo subsidiado, cuando se descuentan a la tasa normal más alta. La diferencia constituye un subsidio que el país

www.worldbank.org/guarantees/

Este sitio web del Banco Mundial suministra información sobre cómo hacer negocios en los países en desarrollo, entre otras cosas la relativa al financiamiento de proyectos.

[4] Lessard (1985, p. 577).

anfitrión está dispuesto a otorgar a la multinacional con tal que haga la inversión. Conviene aclarar lo siguiente: el valor presente de los pagos del préstamo descontado a la tasa normal representa la cuantía del préstamo disponible al financiarse a la tasa normal, con un servicio de la deuda equivalente al del préstamo subsidiado.

Recuérdese que es necesario conocer la razón óptima de endeudamiento de la empresa para calcular su costo promedio ponderado de capital. Al estudiar un proyecto de presupuestación de capital, nunca conviene pensar que se financia de forma diferente a como lo hace la compañía, pues representa una parte de ella. Cuando la base de activos aumenta por haber emprendido un proyecto, la compañía puede incluir más deuda en su estructura de capital, es decir, su capacidad de endeudamiento aumentó a causa del proyecto. Con todo, las decisiones de inversión y de financiamiento no son idénticas. La firma posee una estructura óptima de capital; una vez calculado, se conocerá el costo del financiamiento y con él se decidirá si el proyecto es aceptable. Ello no quiere decir que *todos y cada uno* de los proyectos pueden financiarse enteramente con deuda, con acciones o una combinación óptima parcial de ambas. Lo importante es que a la larga la compañía no se aparte demasiado de la estructura óptima, financiar las acciones de la compañía en su mayor parte con el costo más bajo. Por lo tanto, el término protector de la tasa de interés $S_t \tau I_t$ en el modelo del valor presente neto reconoce las protecciones fiscales de la **capacidad de endeudamiento**, creados por el proyecto *sin que importe* cómo se financia el proyecto. Manejar las protecciones fiscales en alguna otra forma le imprimirían un sesgo positivo o negativo, respectivamente, si el proyecto se financiara por una parte más grande o más pequeña de la deuda. Es un punto muy importante al analizar la presupuestación del capital internacional, dada la frecuencia de grandes préstamos subsidiados. Se reconoce como un término aparte el beneficio de éstos, que depende de que la compañía matriz haga la inversión.[5]

Generalidad del modelo del valor presente ajustado (VPA)

El modelo del valor presente ajustado de Lesssard incluye muchos elementos de los flujos de efectivo que a menudo aparecen al analizar los gastos de capital internacional. No *todos* los elementos posibles figuran en la versión incluida en la ecuación 18.7. Sin embargo, el lector debería saber incorporar los elementos básicos del modelo VPA de una naturaleza más especial en el caso de los flujos más concretos que se observan en un análisis.

Por ejemplo, hay ahorros o aplazamientos fiscales debidos a las operaciones mundiales. En otras palabras, la multinacional puede intercambiar ingresos o gastos entre sus filiales a fin de reducir los impuestos, también puede combinar las utilidades o las filiales de ambientes fiscales bajos y altos para reducir los impuestos globales. Los aplazamientos se logran al destinar las utilidades a otros proyectos de capitales en países de bajos impuestos.

Además la compañía matriz aplica estrategias de precios de transferencia entre filiales, mediante contratos de licencia, de cesión de derechos y otros recursos. Ello le permitiría repatriar algunos fondos que el país anfitrión quiere bloquear o limitar.[6] Esos flujos de efectivo son lo opuesto de los fondos sin restricciones disponibles para remitirse como parte de los flujos operacionales de efectivo. Igual que en el caso de los flujos provenientes de los ahorros o diferimientos fiscales, quizá una compañía no pueda estimar exactamente la magnitud de los flujos ni su duración. Porque éstos existen sin importar la forma de financiamiento es que se deberían descontar a la tasa de capital global.

Una de las grandes ventajas del modelo del valor presente ajustado es la facilidad de manejar los términos de flujo, como los ahorros o aplazamientos fiscales y la repatriación de los fondos restringidos. El analista examina primero los costos de capital como si no existiesen. Además, los términos de los flujos no necesitan tomarse en cuenta explícitamente, salvo que el valor presente ajustado sea negativo. En este caso el analista calculará el monto necesario de los flujos procedentes de otros recursos para que dicho valor sea positivo; luego estima si los

[5] Booth (1982) demuestra que las coberturas fiscales calculadas mediante las tasas subsidiadas del préstamo también son correctas desde el punto de vista teórico.

[6] En el capítulo 19 se abordan las estrategias de precios de transferencia entre filiales, los contratos de concesión y de regalías como métodos que la compañía matriz podría aplicar para repatriar los fondos restringidos por el país anfitrión.

ingresos tenderán a alcanzar ese nivel.

Estimación del tipo de cambio esperado a futuro

El director financiero necesita estimar el tipo de cambio esperado en el futuro, $\bar{S}_t$, a fin de implementar el marco de trabajo de ese modelo. En el capítulo 6 se incluyen varios métodos para hacerlo. Una forma rápida y sencilla consiste en utilizar la paridad del poder de compra y estimar el futuro esperado de la tasa spot en el año t como sigue:

$$\bar{S}_t = S_0(1 + \bar{\pi}_d)^t/(1 + \bar{\pi}_f)^t \qquad \textbf{(18.8)}$$

donde $\bar{\pi}_d$ es la tasa anual esperada a largo plazo de la inflación en el país de origen de la multinacional y donde $\bar{\pi}_f$ es la tasa en el país anfitrión.

Como se señaló en el capítulo 6, la paridad del poder de compra difícilmente corresponderá con exactitud a la realidad. Pero resultará una herramienta aceptable, salvo que el director financiero sospeche que existe un sesgo sistemático a largo plazo al servirse de dicha herramienta para calcular $\bar{S}_t$ y que el sesgo llevara a sobrestimar o subestimar siempre la serie de tasas cambiarias esperadas. El analista también podría optar por utilizar los precios forward para estimar los tipos de cambio spot o recurrir a un pronóstico de la paridad de las tasas de interés.

APLICACIÓN DE UN CASO

Centralia Corporation

Centralia Corporation es un fabricante de Medio Oriente que produce electrodomésticos de cocina. El segmento del mercado en que se centra es la cocina de precio intermedio. Se especializa en hornos de microondas pequeños o de tamaño mediano adecuados para hogares pequeños, habitantes de condominios o cafeterías. En los últimos años ha exportado los hornos a España, donde los vende por medio de oficinas situadas en Madrid. Como en Europa Occidental los voltajes son diferentes, los hornos que produce para el mercado español no podrían usarse en otros lugares del continente sin un convertidor eléctrico. Por eso la oficina concentró sus actividades mercadológicas en ese país. Hoy vende 9 600 unidades anuales las cuales han crecido 5 por ciento.

El director de mercadotecnia se ha mantenido al tanto de las actividades de integración en la Unión Europea. Se eliminaron todos los obstáculos del libre movimiento de bienes, servicios, personas y capital entre los estados de la Unión Europea. Además al continuar la integración se unificarán entre los países miembros el tamaño de las vías de ferrocarril, el equipo telefónico y eléctrico, así como muchas otras cosas. Ante todo ello, el director se convenció de que varias unidades de hornos podían venderse en la Unión Europea y de que debería explorarse más a fondo el proyecto de construir una planta.

Los gerentes de producción y de marketing trazaron planes para una planta en Zaragoza que sería propiedad de la compañía y que se ubicaría a unos 325 kilómetros al noreste de Madrid. Zaragoza se halla a 200 kilómetros de la frontera con Francia, lo cual facilitaría los envíos de España a otras naciones europeas. Además se halla lo bastante cerca de los principales centros de población del país, de modo que los embarques en el interior no deberían ser un problema. Sin embargo, uno de los principales atractivos consiste en que si la planta se construye en ese sitio, el gobierno ha prometido que una parte considerable del costo se financiará a una tasa de interés sumamente atractiva. Cualquier tipo de industria que cree empleos será un beneficio, pues la tasa de desempleo supera el 19%. El comité ejecutivo de Centralia ordenó al director financiero evaluar el aspecto financiero del plan. De construirse la planta, Centralia dejará de exportar a Europa. A continuación se detalla la información necesaria.

En sus exportaciones actuales Centralia recibe 180 dólares por unidad, 35 de los cuales representa el margen de contribución. Conforme a los pronósticos, se venderán 25 000 unidades en la Unión Europea durante el primer año de operación, volumen que crecerá a una tasa del 12% anual. Todas las ventas se facturarán en euros. Cuando la planta empiece

a funcionar, el precio unitario será de 200 euros cada una. Se estima que el costo actual de producción será 60 euros por unidad. Se prevé que el precio de venta y los costos de producción se mantendrán al ritmo con la inflación, que se pronostica será de 2.1% anual en el futuro inmediato. En comparación, la inflación de Estados Unidos a largo plazo será 3% anual según los pronósticos. El tipo de cambio actual es \$1.32/€1.00.

Se calcula que la planta costará 5 500 000 euros. La capacidad de endeudamiento creada por gasto de capital de esa magnitud es 2 904 000 dólares. La oficina de ventas de Madrid tiene acumulado un monto neto de 750 000 euros de sus operaciones, cantidad que podría emplearse para financiar una parte del costo de la construcción. La tasa impositiva corporativa marginal en España y en Estados Unidos es de 35%. Los fondos acumulados se obtuvieron mediante concesiones fiscales especiales que se ofrecieron en los primeros años, gravados a un impuesto marginal del 20%. Si se repatriaran se incurriría en un impuesto adicional de 35%, pero con un crédito fiscal internacional otorgado a los impuestos ya pagados en España.

El gobierno español permitirá depreciar la planta durante un periodo de ocho años. Poca o nula inversión adicional se requerirá en ese lapso. Una vez trascurrido, será difícil estimar el valor de mercado de la planta, pero Centralia está convencida de que estará todavía en buen estado y que por lo mismo debería tener un valor razonable de mercado.

Uno de los aspectos más atractivos de la propuesta es el financiamiento especial que el gobierno español está dispuesto a ofrecer. Si la planta se construye en Zaragoza, Centralia será candidata para obtener 4 000 000 de euros a una tasa subsidiada de 5% anual. La tasa normal es 8% en dólares y 7% en euros. El programa del financiamiento estipula que el capital se liquidará en ocho abonos iguales. En dólares la compañía utiliza 12% como su costo global de capital.

He aquí un resumen de los puntos principales:

El tipo actual de cambio en moneda estadounidense es S_0 = \$1.32/€1.00.

$\overline{\pi}_f = 2.1\%$.

$\overline{\pi}_d = 3\%$.

El costo inicial del proyecto en dólares estadounidenses es

S_0C_0 = \$1.32 × €5 500 000 = \$7 260 000

Para simplificar la explicación supondremos que la paridad del poder de compra se mantiene; nos servirá para estimar en dólares el tipo de cambio spot futuro:

$\overline{S}_t = 1.32(1.03)^t/1.021)^t$.

El flujo gradual unitario del efectivo operacional antes de impuestos con $t = 1$ es €200 − 160 = €40. El margen nominal de contribución en el año t equivale a €40$(1.021)^{t-1}$.

Las ventas perdidas graduales por unidad en el año t equivale a 9 600$(1.05)^t$.

El margen unitario de contribución de las ventas perdidas en el año t equivale a \$35$(1.03)^t$.

La tasa tributaria marginal, τ, es igual a la tasa española (o de Estados Unidos) de 35%.

Inicialmente se supondrá que el valor terminal es cero.

Se supone una depreciación en línea recta: D_t = €687 500 = €5 500 000/8 años.

$K_{ud} = 12\%$.

$i_c = 5\%$.

$i_d = 8\%$

ILUSTRACIÓN 18.2 **Cálculo del valor presente de los flujos operacionales de efectivo después de impuestos**

Año (t)	$\bar{S}_t$	Cantidad	$\bar{S}_t$ × Cantidad × €40 × (1.021^{t-1}) (a) $	Cantidad Ventas perdidas	Cantidad Ventas perdidas × $35.00 × $(1.03)^t$ (b) $	$\bar{S}_t FEO_t$ (a + b) $	$\frac{\bar{S}_t FEO_t (1+\tau)}{(1+K_{ud})^t}$ $
1	1.3316	25 000	1 331 636	(10 080)	(363 384)	968 252	561 932
2	1.3432	28 000	1 536 175	(10 584)	(393 000)	1 143 175	592 366
3	1.3552	31 360	1 772 131	(11 113)	(425 029)	1 347 102	623 246
4	1.3672	35 123	2 044 331	(11 669)	(459 669)	1 584 662	654 603
5	1.3792	39 338	2 358 340	(12 252)	(497 132)	1 861 208	686 465
6	1.3914	44 059	2 720 581	(12 865)	(537 648)	2 182 932	718 862
7	1.4036	49 346	3 138 462	(13 508)	(581 467)	2 556 995	751 826
8	1.4160	55 267	3 620 530	(14 184)	(628 856)	2 991 674	785 386
							5 374 685

En la ilustración 18.2 se calcula el valor presente de los flujos operacionales en efectivo que se esperan después de impuestos una vez que la planta manufacturera se haya establecido en España. La columna (a) contiene los ingresos anuales en dólares que se obtendrá de ella. Se calculan anualmente al multiplicar la cantidad de hornos de microondas que se espera el primer año vender por flujo gradual unitario de efectivo operacional de 40 euros por unidad. Este producto se multiplica a su vez por el factor inflacionario de 2.1% en la zona del euro. Por ejemplo, en el año $t = 2$ el factor es $(1.021)^{t-1} = (1.021)$. Después las estimaciones de las ventas en euros se convierten a dólares al tipo de cambio spot esperado. La columna (b) contiene en dólares los ingresos anuales por ventas perdidas con que se espera construir la planta; la compañía matriz ya no vende parte de su producción por medio de la oficina de ventas en España. Las ventas se calculan al multiplicar la cantidad estimada de ventas perdidas en unidades por el margen actual de contribución de $35 por unidad, que a su vez se multiplican por un 3% del factor de inflación de los precios en Estados Unidos. Los flujos de efectivo graduales operativos de dólares son el total de las columnas (a) y (b), que se convierte en su valor después de impuestos y se descuentan a K_{ud}. El total de su valor presente es 5 374 685 dólares.

El valor presente de las coberturas fiscales de la depreciación τD_t se calcula en la ilustración 18.3. Los ahorros fiscales logrados con la depreciación anual en línea recta de 687 500 euros se convierte en dólares al tipo de cambio esperado futuro y se descuenta al tipo presente a la tasa local de financiamiento de 8%. El valor presente de estas coberturas fiscales es 1 892 502 dólares.

El valor presente del beneficio del préstamo subsidiado se calcula en las ilustraciones 18.4 y 18.5. La primera ilustración muestra en dólares el valor presente del préstamo. El pago anual del capital correspondiente al préstamo subsidiado de cuatro millones de euros

ILUSTRACIÓN 18.3

Cálculo del valor presente de las coberturas fiscales de la depreciación

Año (t)	$\bar{S}_t$	D_t €	$\frac{\bar{S}_t \tau D_t}{(1+i_d)^t}$ $
1	1.3316	687 500	296 690
2	1.3434	687 500	277 134
3	1.3552	687 500	258 868
4	1.3672	687 500	241 805
5	1.3792	687 500	225 867
6	1.3914	687 500	210 980
7	1.4036	687 500	197 074
8	1.4160	687 500	184 084
			1 892 502

ILUSTRACIÓN 18.4

Cálculo del valor presente en los pagos de un préstamo subsidiado

Año (t)	$\bar{S}_t$ (a)	Pago del capital (b) €	I_t (c) €	$\bar{S}_t LP_t$ (a) × (b + c) $	$\frac{\bar{S}_t LP_t}{(1+i_d)^t}$ $
1	1.3316	500 000	200 000	932 145	863 097
2	1.3434	500 000	175 000	906 777	777 415
3	1.3552	500 000	150 000	880 890	699 279
4	1.3672	500 000	125 000	854 476	628 065
5	1.3792	500 000	100 000	827 528	563 202
6	1.3914	500 000	75 000	800 038	504 160
7	1.4036	500 000	50 000	771 999	450 454
8	1.4160	500 000	25 000	743 404	401 638
		4 000 000			4 887 311

es igual todos los años; por eso el pago de los intereses disminuye al reducirse el saldo del préstamo. Por ejemplo, durante el primer año los intereses de 200 mil euros (= 0.05 × €4 000 000) se paga sobre el monto total obtenido. En el segundo año el interés de 175 mil euros [= 0.5 × (€4 000 000 − 500 000)] se paga sobre el saldo pendiente de pago en el año dos. El pago anual es igual a la suma del pago anual del capital más los intereses. El total de los valores presentes en dólares, convertidos al tipo de cambio spot esperado que al descontarse a la tasa local del 8%, es 4 887 311 dólares. Esta suma representa el monto del préstamo equivalente disponible (en dólares) del financiamiento a la tasa normal, con un programa de servicio de la deuda equivalente al del préstamo subsidiado.

En la ilustración 18.5 se concluye el análisis de dicho préstamo. Muestra la diferencia entre su valor en dólares y el préstamo equivalente en dólares que se calculó en la ilustración 18.4. La diferencia de 392 689 dólares representa el valor presente del beneficio obtenido al financiarse con una tasa por debajo de la del mercado.

El valor presente de las coberturas del impuesto sobre intereses se calcula en la ilustración 18.6. Los pagos de la columna (b) se extraen de la columna (c) de la ilustración 18.4. Es decir, seguimos un enfoque conservador y la base de las coberturas del interés al utilizar la tasa del préstamo subsidiado de 5%. Dicho préstamo de cuatro millones de euros representa 72.73% del costo del proyecto: 5 500 000 euros. En cambio, la capacidad de endeudamiento creada por el proyecto es 2 904 000 dólares, lo cual para la compañía matriz significa una razón óptima de deuda λ de 40.0% = $2 904 000/$7 260 000 del costo del proyecto en dólares. Por lo tanto, sólo 55.0% (= 40.0%/72.73%) de los pagos de intereses sobre el préstamo subsidiado debería utilizarse para calcular las coberturas fiscales de los intereses. Con la tasa local de financiamiento de un 8% el valor presente de la cobertura es de 183 807 dólares.

Para calcular el monto de las remesas restringidas liberadas, primero hay que sumar en bruto el valor, después de impuestos, de la acumulación de redes de 750 000 euros, sobre los cuales la oficina de ventas de Madrid ha pagado antes impuestos de 20%. El monto es €937 500 − €750 000/(1 − 0.20). El valor de este total en dólares al tipo actual de cambio spot S_0 es $1 237 500 = $1.32 (€937 500). Si Centralia decidiera no establecer una planta manufacturera en España, los 750 000 euros deberían repatriarse a la compañía matriz. Habría que pagar impuestos adicionales en Estados Unidos por $185 625 = (0.35 − 0.20) $1 237 500. Si se construye la planta, los 750 000 euros no debería remitirse a la matriz.

ILUSTRACIÓN 18.5 **Cálculo del valor presente neto del beneficio obtenido en un préstamo subsidiado**

$$S_0CL_0 - \sum_{t=1}^{T} \frac{\bar{S}_t LP_t}{(1+i_d)^t} = \$1.32 \times €4\,000\,000 - 4\,887\,311 = \$392\,689$$

ILUSTRACIÓN 18.6

Cálculo del valor presente neto en las coberturas del impuesto sobre intereses

Año (t)	$\bar{S}_t$ (a)	I (b) €	λ/razón de deuda del proyecto (c)	$\bar{S}_t \tau (.55) I_t$ (a) × (b × c × τ) $	$\frac{\bar{S}_t \tau (.55) I_t}{(1+i_d)^t}$ $
1	1.3316	200 000	0.55	51 268	47 470
2	1.3434	175 000	0.55	45 255	38 799
3	1.3552	150 000	0.55	39 132	31 064
4	1.3672	125 000	0.55	32 897	24 181
5	1.3792	100 000	0.55	26 550	18 069
6	1.3914	75 000	0.55	20 088	12 659
7	1.4036	50 000	0.55	13 510	7 883
8	1.4160	25 000	0.55	6 815	3 682
					183 807

Así pues, los $185 625 de fondos liberados provienen de los ahorros fiscales, que pueden aplicarse para cubrir la parte de la inversión de patrimonio en gastos de capital.

$$\text{El valor presente ajustado} = \$5\,374\,685 + 1\,892\,502 + 392\,689 + 183\,807 + 185\,625 - 7\,260\,000 = \$769\,308$$

Se duda poco que la planta propuesta será una inversión rentable para Centralia. En caso de que el valor presente ajustado hubiera sido negativo o cercano a cero, nos habría gustado incluir el valor presente del flujo terminal de efectivo después de impuestos. Estamos seguros de cuál podría ser esta cantidad y afortunadamente en este caso no tenemos que basar nuestra decisión en dicho flujo, que por lo menos es difícil pronosticar.

Ajuste al riesgo en el análisis del presupuesto de capital

Ya explicamos y demostramos lo siguiente: el modelo de valor presente ajustado es adecuado al analizar un desembolso de capital de riesgo promedio en comparación con la compañía en general. Algunos proyectos pueden ofrecer un riesgo mayor o menor al promedio. El *método de descuento ajustado al riesgo* es la manera usual de manejar la situación. Requiere ajustar la tasa de descuento hacia arriba o hacia abajo con los incrementos o decrementos, respectivamente, del riesgo sistemático del proyecto en relación con la compañía. En el modelo incluido en la ecuación 18.7, sólo los flujos de efectivo descontados a K_{ud} incorporan el riesgo sistemático; por lo tanto, sólo es necesario ajustar K_{ud} cuando el riesgo no coincide con el de la compañía en general.[7]

El *método equivalente de certeza* es otro método de ajustar al riesgo con este modelo. Se extrae la prima por riesgo de los flujos esperados de efectivo para convertirlos en los flujos equivalentes de efectivo sin riesgo, que luego se descuentan a la tasa libre de riesgo. Esto se logra al multiplicar los flujos riesgosos por un factor equivalente de certeza de la unidad o menos. Cuanto más riesgosos sean los flujos, más pequeño será el factor. Por lo regular el riesgo de los flujos tiende a aumentar cuanto más lejana se prevé su recepción. Preferimos este método al de certeza equivalente porque comprobamos que es más fácil ajustar la tasa de descuento que estimar los factores apropiados de la certeza equivalente.[8]

[7] Consúltese en Ross, Westerfield y Jaffe (2002, cap. 12) un estudio de la presupuestación de capital mediante tasas de descuento ajustadas al riesgo sistemático del proyecto.

[8] Consúltese en Brealey y Myers (2003, cap. 9) una exposición más detallada del método equivalente de certeza de ajuste al riesgo.

Análisis de sensibilidad

La forma en que hemos abordado el análisis de la expansión de Centralia en España consiste en calcular una estimación puntual del valor presente ajustado mediante los valores esperados de los flujos relevantes de efectivo. Su valor esperado es lo que el director financiero tiene como expectativa obtener con la información disponible en el momento en que se realizó el análisis. Pero los flujos de efectivo tienen su propia distribución de probabilidad. Por eso el valor procedente de un flujo en particular quizá no coincida con el previsto. Para examinar tales posibilidades, el gerente financiero normalmente realiza un *análisis de sensibilidad.* Para ello examina varios escenarios con base en diversas estimaciones de variables como el tipo de cambio, tasa inflacionaria, costo y fijación de precios en el cálculo del VPA. En esencia le ofrece un instrumento para analizar el riesgo del negocio, la exposición económica, la incertidumbre cambiaria y el riesgo político que entraña la inversión. Le permite conocer a fondo las consecuencias de los costos planeados de capital. Lo obliga además a prever las medidas a tomar en caso de que los resultados de la inversión no correspondan a lo previsto.

Suposición de la paridad del poder de compra

La metodología del valor presente neto que expusimos supone que la paridad del poder de compra se mantiene y que a partir de él se pronosticará el tipo de cambio futuro. Según vimos en páginas anteriores, la suposición de la paridad es un medio común y conceptualmente adecuado de prever el tipo de cambio futuro. En el supuesto de que no haya diferenciales en las tasas tributarias marginales cuando la paridad se mantiene y todos los flujos de efectivo del exterior pueden repatriarse legalmente, no importa si el análisis del presupuesto de capital se realiza desde la perspectiva de la compañía matriz o de la subsidiaria en el extranjero. Para entenderlo mejor examinemos el ejemplo sencillo que se ofrece en seguida.

EJEMPLO 18.2

Suposición de la paridad de poder de compra en el análisis de los costos de capital en el extranjero Un costo de capital de FC30 por una subsidiaria internacional de una multinacional estadounidense con una vida económica de un año generará un flujo de efectivo en moneda local de FC80. Supongamos que en el país anfitrión se pronostique una inflación de 4% anual y de 2% en Estados Unidos. Cuando el costo de capital de la multinacional es 7.88%, la ecuación de Fisher establece que el costo apropiado de la subsidiara es 10%: 1.10 = (1.0788)(1.04)/(1.02). En consecuencia, el valor presente neto del proyecto en moneda extranjera será VPN_{FC} = FC80/(1.10) − FC30 = FC42.73. Si el tipo spot actual de cambio es FC2.00/$1.00, $\overline{S}1$ (FC/$) = 2.00(1.04)/(1.02) = 2.0392 por paridad del poder de compra. En dólares estadounidenses, $VPN_{\$}$ = (FC80/2.0392)/(1.0788) − FC30/2.00 = $21.37. Nótese que según la *ley del precio único*, VPN_{FC}/S_0(FC/$) = $VPN_{\$}$ = FC42.73/2.00 = $21.37. Esto es el resultado previsto, porque tanto el pronóstico del tipo de cambio como la conversión de la tasa de descuento incorporan el mismo diferencial de las tasas inflacionarias. Supongamos, que $\overline{S}_1$(FC/$) en verdad resulte ser FC5.00/$1.00, es decir, que la moneda extranjera se deprecie en términos reales frente al dólar, entonces $VPN_{\$}$ = −$0.17 y el proyecto es improductivo desde el punto de vista de la compañía matriz.

Opciones reales

A lo largo del capítulo recomendamos el modelo del valor presente ajustado para evaluar las inversiones de capital en activos reales. El valor se determinó al presentar ciertas suposiciones sobre ingresos, costos de operación, tipo de cambio y otros aspectos. El riesgo se trata a través

de la tasa de descuento. Al ser evaluado con la tasa adecuada, un valor presente ajustado positivo indica que el proyecto debería aceptarse y un valor negativo indica que debería rechazarse. Un proyecto se acepta con la suposición de que todas las decisiones futuras serán óptimas. Por desgracia, en la fecha de inicio del proyecto los directivos no saben qué decisiones habrán de tomar, pues todavía no tienen toda la información pertinente. En consecuencia, se les presentan vías u opciones alternas conforme la reciban. La teoría de fijación de precio de las opciones sirve para evaluar las oportunidades de inversión en activos reales y también financieros, como las divisas que consideramos en el capítulo 7. Se da el nombre de **opciones reales** a la aplicación de la teoría mencionada en la evaluación de las alternativas de inversión.

La compañía tiene muchas opciones reales a lo largo de la vida de un activo fijo. Por ejemplo, puede tener una *opción de oportunidad* cuando realiza la inversión; puede tener una *opción de crecimiento* para aumentar la escala de inversión; puede tener una *opción de suspensión* para interrumpir la producción por algún tiempo; finalmente puede tener una *opción de abandono* para renunciar a la inversión al inicio. Los cuatro casos pueden evaluarse como opciones reales.

En los desembolsos de capital internacional la multinacional se encuentra ante la incertidumbre política de hacer negocios en un país anfitrión.[9] Por ejemplo, un entorno político estable a veces se torna negativo si otro partido político gana el poder en las elecciones o —peor aún— mediante un golpe de estado. Un cambio imprevisto en la política monetaria del país anfitrión puede provocar una devaluación frente a la moneda del país de la compañía matriz, con la afectación adversa al rendimiento de los accionistas. Ésta y otras inseguridades políticas hacen que el análisis de las opciones reales sea el ideal para evaluar las inversiones de capital internacional. Sin embargo, se le debe considerar una extensión del análisis de los flujos de efectivo y no un sustituto como se advierte en el siguiente ejemplo.

EJEMPLO 18.3

Opción de oportunidad de Centralia Supongamos que en el primer año el pronóstico de ventas de Centralia en el caso aplicado haya sido apenas 22 000 unidades en vez de 25 000. Con la segunda cifra el VPN sería de −$55 358. Entonces, difícilmente la compañía iniciaría la construcción de una fábrica en España. Supongamos además lo siguiente: se sabe que el Banco Central Europeo planea restringir o flexibilizar la economía de la Unión Europea con una modificación en la política monetaria que permitirá que el euro se aprecie a $1.45/€1.00 o que se deprecie a $1.20/€1.00 a partir de su nivel actual: $1.32/€1.00. Bajo una política monetaria restrictiva, el valor presente ajustado sería $86 674 y la compañía iniciaría operaciones. Con una política expansionista el valor se volvería aún más negativo: −$186 464.

Centralia piensa que el efecto de cualquier cambio en la política monetaria se conocerá dentro de un año. Por lo tanto, decide suspender sus planes hasta que sepa lo que decide hacer el Banco Central Europeo. Mientras tanto puede obtener una opción de compra por un año de la parte del territorio de Zaragoza donde construirá la fábrica, pagando el dueño actual la cantidad de 5 000 euros o $6 600.

El caso anterior es un ejemplo clásico donde el análisis de las opciones reales sirve para evaluar un desembolso de capital: la opción de compra de 5 000 euros representa la prima de la opción real y la inversión inicial de 5 500 000 euros, el precio de ejercicio de la opción. Centralia sólo la ejercería cuando el Banco de Europa Central decida aplicar una política restrictiva, de modo que el valor presente ajustado sea 86 674 dólares positivos. Los 5 000 euros parecen una cantidad pequeña que no da a Centralia la flexibilidad necesaria para posponer el costoso gasto

[9] Tal vez convenga repasar lo dicho en el capítulo 16 sobre el riesgo político.

de capital mientras no cuente con más información. El siguiente ejemplo evalúa explícitamente la opción de oportunidad aplicado el modelo binomial del precio de las opciones.

EJEMPLO 18.4

Valuación de la opción de oportunidad de Centralia En este ejemplo valuamos la opción descrita en el recuadro del ejemplo anterior con la aplicación del modelo de fijación de precios descrito en el capítulo 7. Utilizamos el costo de financiamiento de 8% en dólares y de 7% en euros como estimaciones de las tasas internacionales de interés libres de riesgo. Según la acción del Banco Central Europeo, el euro se apreciará 10% ($1.45/€1.00) o se depreciará 9% ($1.20/€1.00) respecto a su nivel actual de $1.32/€ 1.00. Por lo tanto, $u = 1.0$ y $d = 1/1.10 = 0.91$. Eso significa que la probabilidad neutral al riesgo de una apreciación es $q = [(1 + i_d)/(1 + i_f) - d]/(u - d) = [(1.08)/(1.07) - 0.91]/(1.10 - 0.91) = 0.52$ y que la probabilidad de una depreciación es $1 - q = 0.48$. Como la opción de oportunidad se ejercerá sólo si el valor presente ajustado es positivo, el valor de ella será $C = 0.52(\$86\ 674)/(1.08) = \$41\ 732$. Esta cantidad supera el costo de $6 600 de la opción de compra sobre el terreno. A todas luces la compañía debería aprovechar la opción de oportunidad para esperar y ver qué política monetaria elige el Banco Europeo Central.

RESUMEN

En el capítulo se presenta un repaso del modelo para presupuestar el capital del valor presente neto y se aplica al del valor presente ajustado, idóneo para el análisis de los costos de capital de una multinacional en el extranjero.

1. Se revisa dentro de un contexto local el modelo del presupuesto de capital del valor presente neto (VPN). Éste es la diferencia entre el valor presente de los ingresos y egresos de efectivo. Un proyecto de capital deberá aceptarse cuando VPN ≥ 0.
2. La fórmula del flujo anual de efectivo después de impuestos se definió con mucha precisión y se incluyeron algunas variantes. Esto fue necesario para ampliar el modelo del VPN con el fin de incluir el del VPA.
3. El presupuesto de capital a partir de este modelo se realizó por analogía con la fórmula de Modigliani-Miller aplicada al valor de una firma apalancada. El modelo distingue entre los flujos operacionales de efectivo y los debidos al financiamiento. Además se descuentan a una tasa correspondiente al riesgo intrínseco de cada uno.
4. El modelo de VPA se amplió aún más para que lo aplique una multinacional al analizar un proyecto de inversión en el extranjero. Los flujos de efectivo fueron convertidos en moneda local de la compañía matriz, se agregaron otros términos al modelo para manejar los flujos que a menudo se dan en los proyectos de capital internacional.
5. En la sección "Caso aplicado" se muestra cómo utilizar el modelo que explicamos y resolvimos.

TÉRMINOS CLAVE

aditividad de valor, *452*
capacidad de endeudamiento, *455*
flujo gradual de efectivo, *450*
fondos restringidos, *454*
opción real, *462*
perdidas de ventas, *454*
préstamo subsidiado, *454*
totalmente con capital, *451*
valor presente ajustado (VPA), *452*
valor presente neto (VPN), *449*

CUESTIONARIO

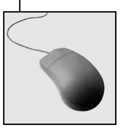
1. ¿Por qué el análisis del presupuesto de capital es tan importante para las compañías?
2. ¿En qué intuición se funda el modelo de presupuesto de capital a partir del valor presente neto?
3. Explique lo que se entiende por flujos *graduales* de efectivo en un proyecto de capital.
4. Explique la naturaleza de la secuencia de ecuaciones en las ecuaciones (18.2*a*) a (18.2*f*).
5. ¿Qué hace que el modelo de presupuesto de capital basado en el valor presente neto ajustado sea útil al analizar los gastos de capital en el extranjero?
6. Relacione el concepto de *ventas perdidas* con la definición de flujos graduales de efectivo.
7. ¿Qué problemas presenta el análisis del presupuesto de capital, si se evalúa la deuda del proyecto y no la *capacidad de endeudamiento* creada por este último?
8. ¿Qué es un préstamo *subsidiado* y cómo se trata en el modelo del valor presente ajustado?
9. ¿Por qué se descuentan los flujos de efectivo en el modelo VPA a ciertas tasas de descuento?
10. En la ecuación de Modigliani-Miller, ¿por qué el valor de mercado de una firma apalancada es mayor que el de una firma no apalancada?
11. Explique la diferencia entre un análisis del presupuesto de capital realizado desde la perspectiva de la compañía matriz y el realizado desde la perspectiva del proyecto.
12. Defina el concepto de opción real. Explique algunas opciones reales que una compañía puede confrontar al invertir en proyectos reales.
13. Describa las circunstancias donde la inversión en una subsidiaria internacional podría tener un valor presente neto en el total monetario, pero ser poco rentable para la compañía matriz.

PROBLEMAS

1. Alpha Company planea establecer una subsidiaria en Hungría que fabricará y venderá relojes de pulsera. Tiene activos por un total de 70 millones de dólares, de los cuales 45 millones se financian con acciones y el resto con deuda. Considera óptima su estructura actual de capital. Según sus estimaciones, la planta en Hungría tendrá un costo estimado de 2 400 millones de florines, de los cuales 1 800 millones se financiarán con una tasa por debajo de la del mercado que obtuvo el gobierno. Alpha Company desea saber qué nivel de endeudamiento debería utilizar al calcular la cobertura fiscal del pago de intereses al analizar el presupuesto de capital. ¿Puede asesorarle?
2. En la actualidad el tipo spot de cambio es 250 florines/$1.00. Se estima que la inflación a largo plazo será de 10% anual en Hungría y de 3% en Estados Unidos. Si se estima que la paridad del poder de compra continúa igual entre ambas naciones, ¿qué tasa cambiaria spot debería pronosticarse para dentro de cinco años?
3. Beta Corporation tiene una razón óptima de deuda del 40%. El costo del capital fijo es 12% y su tasa de endeudamiento antes de impuestos es 8%. Si suponemos un tasa impositiva marginal de 35%, calcule (a) el costo promedio ponderado de capital y (b) el costo de capital de una firma equivalente financiada por completo con acciones.
4. Zeda, Incorporated, una multinacional estadounidense, estudia la posibilidad de realizar una inversión fija directa en Dinamarca. El gobierno danés le ofreció un préstamo subsidiado de 15 millones de coronas a una tasa de 4% anual. La tasa normal que ella paga es 6% en dólares y 5.5% en coronas danesas. El programa del financiamiento estipula que el principal se liquidará en tres abonos iguales anuales. ¿Cuál es el valor presente del beneficio que ofrece el préstamo subsidiado? El tipo spot de cambio es 5.60 florines/$1.00 y la tasa inflacionaria esperada es 3% en Estados Unidos y 2.5% en Dinamarca.
5. Suponga que en el caso aplicado del capítulo el valor presente ajustado de Centralia es −$60 000. ¿Cuál deberá ser el valor terminal del proyecto después de impuestos para que el valor presente ajustado sea positivo y Centralia acepte el proyecto?

6. En lo tocante al caso aplicado de Centralia, ¿cómo cambiaría dicho valor si:
   a) ¿El pronóstico de $\overline{\pi}_d$ y de $\overline{\pi}_f$ es incorrecto?
   b) ¿Los flujos de efectivo de la depreciación se descuentan a K_{ud} y no a i_d?
   c) ¿El país anfitrión no otorga el préstamo subsidiado?

EJERCICIOS DE INTERNET



El financiamiento subsidiado es una importantísima fuente de fondos que estimulan al sector privado para que invierta en los países subdesarrollados. Un ejemplo de ello es el artículo de *Daily News* sobre Ceilán en http://origin.dailynews.lk/2002/04/12/bus11.html. En él se pide esta clase de financiamiento al DFCC Bank para apoyar la inversión privada en la generación de energía en Sri Lanka. El lector encontrará muchos artículos similares en internet al buscar bajo la expresión clave *concessionary financing*.

MINICASO 1

Dorchester, Ltd.

Es una tradicional empresa dedicada a la repostería que se especializa en chocolates de calidad. En sus plantas del Reino Unido produce dulces que vende en Europa Occidental, Estados Unidos y Canadá. Gracias a los instalaciones ha logrado suministrar al mercado estadounidense más de 102 000 kg (225 000 libras) de dulces al año. El punto más lejano del oeste que esa cantidad permitió llegar a sus oficinas de ventas —situadas en Boston— fue St. Louis y el punto más lejano del sur fue Atlanta. La compañía está convencida de que una planta independiente situada en el país le permitirá atender el mercado estadounidense y Canadá (donde hoy vende cerca de 65 mil libras o 29 500 kg al año). Estima que la demanda inicial de esos dos mercados será 176 900 kg (390 mil libras), con una tasa anual de crecimiento de 5%. En efecto una planta independiente liberaría lo que actualmente se envía a Estados Unidos y Canadá. Pero la compañía piensa que eso es sólo un problema a corto plazo. Al cabo de cinco años el desarrollo económico que tiene lugar en Europa Oriental le permitirá vender allí lo que hoy embarca a esas dos naciones.

En el momento Dorchester gana £3.00 por libra (453.59 gramos) en sus exportaciones a esa región. Una vez que la planta empiece a funcionar, prevé que podrá fijarle a su producto un precio inicial de $7.70 por libra. El precio representará una utilidad operacional de $4.40 por libra. Tanto el precio de venta como los costos de operación se mantendrán al nivel de Estados Unidos; conforme a los pronósticos, la inflación en ese país se mantendrá en 3% durante los próximos años. En el Reino Unido se pronostica que fluctuará entre 4 y 5%, según el servicio económico que se adopte. El actual tipo de cambio spot es $1.50/£1.00. La compañía está convencida de que la paridad del poder de compra es el medio más adecuado para pronosticar el tipo de cambio futuro.

Se calcula que la planta manufacturera costará siete millones de dólares. La compañía planea financiar el costo mediante una combinación de capital fijo y de deuda. La planta aumentará su capacidad de endeudamiento en dos millones de libras esterlinas, de modo que se limitará a una deuda de esa magnitud. La comunidad local donde decidió construir aportará 1 500 000 dólares de financiamiento durante un periodo de siete años al 7.75%. El capital se liquidará en plazos iguales durante la vida del préstamo. Ahora Dorchester, Ltd., no sabe si obtendrá el resto de la deuda emitiendo bonos locales o bonos en eurodólares. Cree que puede conseguir libras esterlinas a 10.75% anual y dólares al 9.5%. Según sus cálculos el costo global de capital será 15 por ciento.

El Servicio de Recaudación Interna del Gobierno de Estados Unidos le permitirá depreciar la planta durante un periodo de siete años. Transcurrido ese tiempo el equipo de repostería, que absorbe el grueso de la inversión, tendrá un importante valor de mercado.

La compañía no prevé recibir concesiones fiscales especiales. Más aún, excluye aplicar estrategias de precios de transferencia, pues las tasas impositivas de las empresas son iguales en ambos países —35% en el Reino Unido y en Estados Unidos—.

¿Dorchester debería o no construir una planta manufacturera en Estados Unidos?

MINICASO 2

Strik-it-Rich Gold Mining Company

Esta empresa estudia la conveniencia de ampliar sus operaciones. Para ello habrá de comprar un terreno que los geólogos consideran rico en oro. Los directivos están convencidos de que la expansión permitirá extraer y vender al año dos mil onzas troy más de oro. La expansión, incluido el costo del terreno, costará 500 000 dólares. Hoy la onza del lingote de oro vale 425 dólares y los futuros de oro a un año se negocian a $450.50 = $425(1.06). Los costos de extracción ascienden a 375 dólares por onza. El costo de capital de la compañía es de 10%. Al precio actual del oro la expansión parece rentable: VPN = ($425 − 375) × 2 000/0.10 − $500 000 = $500 000. Sin embargo, a los directivos les preocupa la posibilidad de que las grandes ventas de las reservas de oro realizados por Rusia y el Reino Unido disminuyan el precio del oro a $390 en un futuro cercano. Por otra parte, están convencidos de la posibilidad de que pronto el mundo retornará al sistema monetario internacional basado en las reservas de oro. De ser así, el precio del oro aumentará al menos $460 por onza. Dentro de un año se conocerá la evolución del precio futuro del lingote de oro. Strik-it-Rich puede posponer por un año la expansión, para adquirir en 25 000 dólares una opción de compra sobre el terreno. ¿Qué deberían hacer los directivos?

BIBLIOGRAFÍA Y LECTURAS RECOMENDADAS

Ang, James S. y Tsong-Yue Lai, "A simple rule for multinational capital budgeting", *The Global Finance Journal*, núm. 1, 1989, pp. 71-75.

Booth Lawrence D., "Capital budgeting frameworks for the multinational corporation", *Journal of International Business Studies*, otoño 1982, pp. 113-123.

Brealey, Richard A. y Stewart C. Myers, *Principles of corporate finance*, 7a. ed., McGraw-Hill/Irwin, Nueva York, 2003.

Endleson, Michael E., "Real options: valuing managerial flexibility (A)", *Harvard Business School Note*, 31 de marzo de 1994.

Holland, John, "Capital budgeting for international business: a framework for analysis", *Managerial Finance*, núm. 16, 1990, pp. 1-6.

Lessard, Donald R., "Evaluating international projects: an adjusted present value approach", en Donald R. Lessard (ed.), *International financial management: theory and application*, 2a. ed., Wiley, Nueva York, 1985, pp. 570-584.

Luenberger, David G., "Evaluating real investment opportunities", *Investment Science*, Oxford University Press, Nueva York, 1998, pp. 337-343.

Luehrman, Timothy A., "Capital projects as real options: an introduction", *Harvard Business School Note*, 22 de marzo de 1995.

Luehrman, Timothy A., "Investment opportunities as real options: getting started on the numbers", *Harvard Business Review*, julio-agosto, 1998 pp. 51-67.

Modigliani, Franco y Merton H. Miller, "Corporate income taxes and the cost of capital: a correction", *American Economic Review*, núm. 53, 1963, pp. 433-443.

Ross, Stephen A., Randolph W. Westerfield y Jeffrey F. Jaffe, *Corporate finance*, 6a. ed., McGraw-Hill/Irwin, Nueva York, 2002.

Shapiro, Alan C., "Capital budgeting for the multinational corporation", *Financial management*, primavera 1978, pp. 7-16.



19 Administración del efectivo multinacional

ESQUEMA DEL CAPÍTULO

EN ESTE CAPÍTULO vamos a concentrarnos en la administración eficiente del efectivo en una compañía multinacional (CMN). Nos interesa lo siguiente: la cuantía de los saldos de efectivo, la denominación de su moneda y dónde se localizan esos saldos entre las filiales de la CMN. Las técnicas de una administración eficiente de efectivo aminoran la inversión en los saldos y en los gastos de las transacciones con divisas, obteniéndose un rendimiento máximo con la inversión del exceso de efectivo. Además, permiten financiarse a la tasa más baja cuando haya escasez temporal de efectivo.

El capítulo inicia con un caso aplicado en el cual una multinacional utiliza un sistema de administración centralizado de efectivo. El sistema incluye compensación entre filiales y un depósito centralizado. Se describen sus detalles con toda claridad. En un segundo caso se exponen las estrategias de precios de transferencia y la separación de servicios como dos medios que le permiten a la multinacional reponer el efectivo entre filiales y, en ciertas circunstancias, disminuir la obligación tributaria. El capítulo termina con la explicación de cómo sacar los fondos congelados de un país que ha impuesto restricciones a las divisas.

Administración de los saldos de efectivo internacional

La **administración de efectivo** indica la inversión que la empresa tiene en los **saldos de transacciones** para cubrir la salida programada de fondos durante el periodo de presupuestación de efectivo y los que ha dejado en **saldos precautorios de efectivo.** Éstos son necesarios cuando la compañía subestime la cantidad necesaria para pagar las transacciones. En una buena administración de efectivo se invierte el exceso de fondos a la tasa más favorable y se obtiene financiamiento a la más baja cuando exista una escasez temporal de efectivo.

Muchas de las habilidades necesarias para una buena administración son las mismas sin importar si la compañía opera sólo a nivel local o a nivel internacional. Por ejemplo, en una compañía nacional el gerente de administración de efectivo deberá conseguir fondos en el

exterior para obtener el costo más bajo de financiamiento y colocar el exceso de fondos donde reditúen el máximo rendimiento. Sin embargo, las compañías con operaciones multinacionales normalmente manejan más de una moneda, por tanto, el costo de las transacciones con otras divisas es un factor importante de una administración eficiente de efectivo. Más aún, las operaciones multinacionales exigen que la compañía decida si la función administrativa deberá centralizarse en el corporativo (o en otra parte) o, por el contrario, descentralizarse y quedar a cargo de cada filial. En este capítulo nos pronunciamos decididamente por la centralización.

APLICACIÓN DE UN CASO

Sistema de administración de efectivo en Teltrex

Utilizamos un problema de una compañía llamada Teltrex International para explicar cómo funciona la administración centralizada. Teltrex es una multinacional estadounidense con sede en Silicon Valley, California. Fabrica relojes baratos de cuarzo que vende en ese país, en Canadá y Europa. Además de sus plantas de California, cuenta con tres oficinas de ventas en Canadá, Alemania y Reino Unido.

La base de cualquier sistema de administración de efectivo es su **presupuesto de efectivo.** Éste es un plan que indica el tiempo y la magnitud de los depósitos esperados y de los desembolsos. Teltrex prepara por anticipado un presupuesto de efectivo para el año fiscal (que actualiza periódicamente conforme avanza el año), mediante un intervalo semanal como la frecuencia de planeación. La ilustración 19.1 contiene la matriz de pagos de una semana a lo largo del horizonte de la planeación del presupuesto de efectivo, asimismo, resume todos los depósitos de efectivo de la filiales y los desembolsos de Teltrex. También incluye los depósitos y los desembolsos realizados para aquellos con quienes hace negocios. Los montos de la ilustración 19.1 se denominan en dólares, la moneda que utiliza la compañía matriz en sus informes. Pero la moneda que funciona en las filiales extranjeras es la del país anfitrión.

En la ilustración vemos por ejemplo que la compañía matriz de Estados Unidos prevé recibir el equivalente a 30 mil dólares de Estados Unidos, pero en dólares canadienses de la subsidiaria en Canadá, asimismo 35 mil dólares en euros de su filial alemana y el equivalente de 60 mil dólares en libras esterlinas de su filial del Reino Unido. En total, estima recibir 125 mil dólares de Estados Unidos de las transacciones entre filiales. Además espera recibir 140 mil dólares por otros conceptos como las ventas en Estados Unidos. En total, recibirá 265 mil dólares en efectivo durante la semana. En cuanto a desembolsos, realizará pagos en dólares por 20 mil dólares a su filial canadiense, por 10 mil dólares a su filial alemana y por 40 mil dólares a su filial británica. También va a efectuar desembolsos externos por 120 mil dólares a —por ejemplo— proveedores de componentes y para cubrir otros gastos de operación. Las tres filiales presentan flujos análogos de efectivo.

ILUSTRACIÓN 19.1 **Matriz de Teltrex de los ingresos y desembolsos en efectivo**
(miles de dólares)

	Desembolsos						
Ingresos	**Estados Unidos**	**Canadá**	**Alemania**	**Reino Unido**	**Externos**	**Total internos**	**Total ingresos**
Estados Unidos	—	30	35	60	140	125	265
Canadá	20	—	10	40	135	70	205
Alemania	10	25	—	30	125	65	190
Reino Unido	40	30	20	—	130	90	220
Externos	120	165	50	155	—	—	490[a]
Total internos	70	85	65	130	—	350	—
Total desembolsos	190	250	115	285	530[b]	—	1 370[c]

[a] Total efectivo desembolsado a externos por la compañía matriz de Estados Unidos y por sus filiales.
[b] Total efectivo recibido de externos por la compañía matriz de Estados Unidos y sus filiales.
[c] Cifra de comprobación de saldos.
Nota: Los $350 000 se intercambian entre las filiales; $530 000 − $490 000 = $40 000 = aumento en los saldos de efectivo de Teltrex durante la semana.

ILUSTRACIÓN 19.2 **Matriz de ingresos y desembolsos en efectivo entre las filiales de Teltrex** (miles de dólares)

	Desembolsos					
Ingresos	**Estados Unidos**	**Canadá**	**Alemania**	**Reino Unido**	**Total ingresos**	**Neto**[a]
Estados Unidos	—	30	35	60	125	55
Canadá	20	—	10	40	70	(15)
Alemania	10	25	—	30	65	0
Reino Unido	40	30	20	—	90	(40)
Total desembolsos	70	85	65	130	350	0

[a] Neto denota la diferencia entre el total de ingresos y el total de desembolsos de las filiales.

La ilustración 19.1 muestra el equivalente de 350 mil dólares en los flujos de efectivo interfiliales que se espera fluyan entre la matriz y sus tres filiales. Note que no aumenta el efectivo de la CMN a raíz de las transacciones. En realidad se saca dinero de su bolsillo y se pone en otro. Sin embargo, Teltrex espera recibir el equivalente a 530 mil dólares de fuentes externas y efectuar pagos por 490 mil dólares a otras fuentes. Se prevé que durante la semana estas transacciones produzcan un incremento neto de 40 mil dólares de efectivo entre las filiales.

Sistemas de compensación

Primero vamos a estudiar las transacciones interfiliales que forman parte de la ilustración 19.1. Más adelante examinaremos las que la compañía espera realizar con fuentes externas. La ilustración 19.2 incluye sólo la parte de los ingresos y de la matriz egresos de la ilustración 19.1 que se refiere a los flujos entre filiales.

La ilustración 19.2 indica cuánto debe pagar y recibir cada filial de la otra. Sin una política de compensación, 12 transacciones cambiarias tendrían lugar entre las cuatro filiales. En términos generales, si hay N filiales, se realizará un máximo de $N(N - 1)$ transacciones; en nuestro caso $4(4 - 1) = 12$. Las 12 transacciones se muestran gráficamente en la ilustración 19.3.

En la ilustración 19.3 se indica que el equivalente de 350 mil dólares fluye entre las cuatro filiales en 12 transacciones con divisas. Esta cifra representa el empleo innecesario del tiempo de los administradores que organizan las transacciones y un desperdicio de los fondos en ellas. El costo de transferencia de fondos fluctúa entre 0.25% y 1.5% de la operacción; se incluyen los gastos y el costo de oportunidad de los fondos ligados a la flotación

ILUSTRACIÓN 19.3

Transacciones cambiarias entre las filiales de Teltrex sin compensación (miles de dólares)

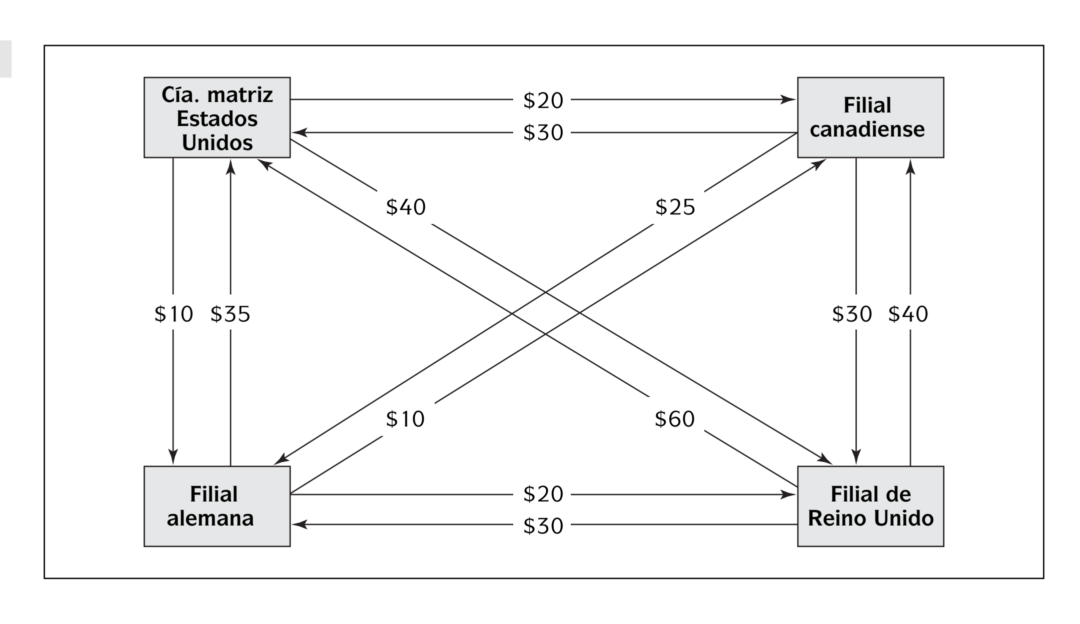
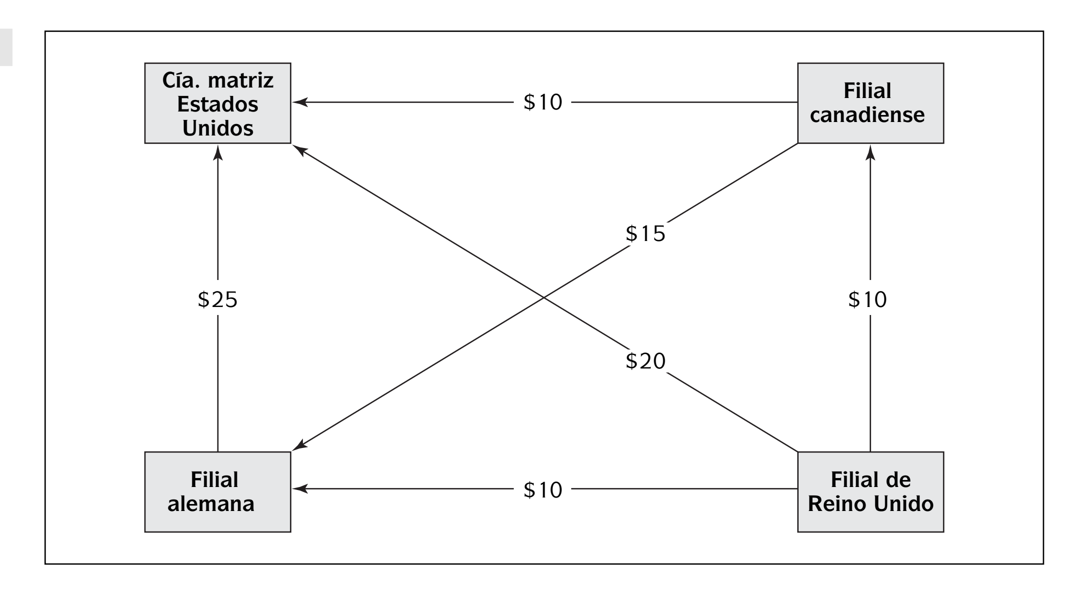


ILUSTRACIÓN 19.4

Compensación bilateral de las transacciones cambiarias entre las filiales de Teltrex



entre filiales. Si suponemos un costo de 0.5%, el costo de transferencia de 350 mil dólares es 1 750 semanal.

Las 12 transacciones pueden reducirse a la mitad por lo menos a través de la **compensación bilateral.** Es un sistema en el cual cada par de filiales determina el monto neto que adeudan y sólo éste se transfiere. Por ejemplo, la compañía matriz de Estados Unidos y la filial de Canadá lo aplicarán a los 30 mil dólares y a los 20 mil que recibirán una de otra. El resultado es que se efectúa un solo pago; la filial canadiense le paga a aquella una cantidad equivalente a 10 mil dólares. La ilustración 19.4 contiene los resultados de la compensación deducción bilateral entre cuatro filiales de Teltrex.

En la ilustración 19.4 se observa que un total de 90 mil dólares fluye entre ellas en seis transacciones. Con la compensación bilateral disminuyen las transacciones de divisas entre las filiales a $N(N - N)/2$ o menos. El equivalente de 260 mil dólares en este tipo de operaciones se elimina mediante la compensación bilateral. Con 0.5% el costo de aplicar la compensación a las transacciones cambiarias es 450 dólares, lo cual representa un ahorro de $1 300 (= $1 750 − 450) en otro tipo de sistema.

La ilustración 19.2 indica una manera de limitar transferencias interfiliales a un máximo de $(N - 1)$ transacciones cambiarias. En lugar de detenerse en la compensación bilateral la multinacional podrá instalar un sistema de **compensación multilateral**: cada filial aplica la compensación a todos los ingresos entre filiales contra todos sus desembolsos. Después transfiere o recibe el saldo, respectivamente, si es un pagador o receptor neto. En la ilustración 19.1 vimos que el total de ingresos entre filiales siempre será igual al total de los desembolsos. Por lo tanto, en un sistema de compensación multilateral los fondos netos a recibir por las filiales será igual a los desembolsos netos que realicen.

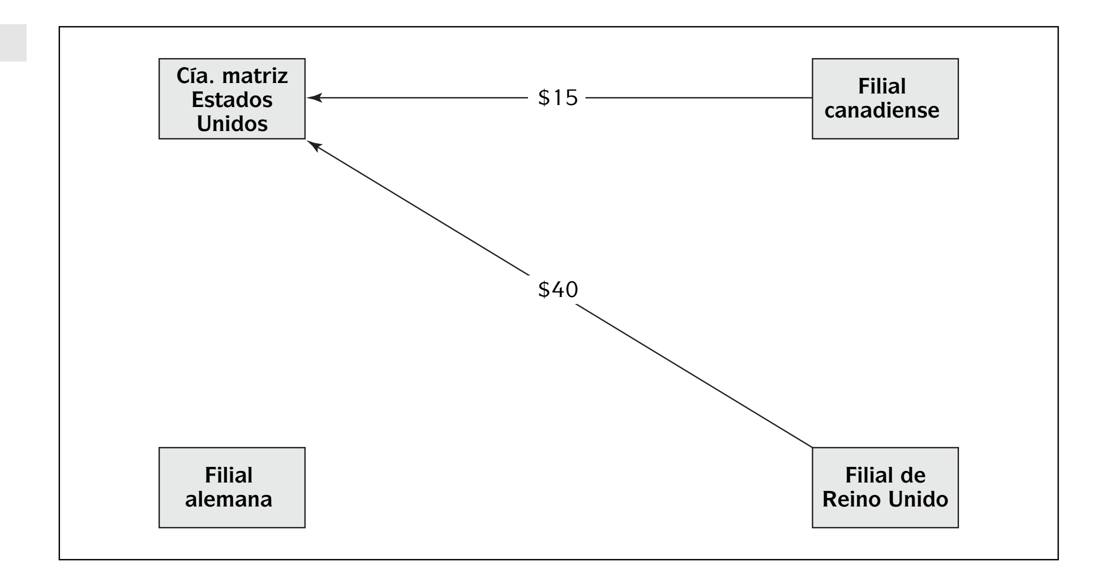
La ilustración 19.5 muestra un sistema de compensación multilateral en Teltrex. Como los ingresos netos de la filial alemana son cero, se requieren únicamente dos transacciones cambiarias. Las filiales de Canadá y Reino Unido pagan, respectivamente, a la compañía matriz el equivalente a 15 mil y a 40 mil dólares. En 0.5%, el costo de transferencia 55 mil es apenas 275 semanales, lo cual representa un ahorro de $1 475 (= $1 750 − 275) al aplicar la compensación bilateral.

Depósito centralizado de efectivo

Un sistema de compensación multilateral requiere cierto grado de estructura administrativa. Debe, por lo menos, haber un gerente del centro de compensación que a partir del presupuesto vigile los flujos de efectivo entre las filiales. El gerente del **centro de compensación** determina el monto de los pagos netos y cuáles filiales los harán o recibirán. Un centro de compensación no significa que la multinacional tenga un gerente de efectivo. De hecho, el sistema de compensación multilateral de la figura 19.5 indica que las filiales tienen un ge-

ILUSTRACIÓN 19.5

Compensación multilateral de las transacciones cambiarias entre las filiales de Teltrex (miles de dólares)



rente local que se encarga de invertir el excedente de efectivo y de obtenerlo en préstamo cuando hay escasez temporal.

La ilustración 19.6 contiene un diagrama modificado de la compensación multilateral de Teltrex con la inclusión de un depósito centralizado. En un sistema centralizado de administración de efectivo todos los pagos entre filiales pasarán por el *depósito central de efectivo* salvo que se ordene lo contrario.

Como se aprecia en la ilustración 19.6, la filial canadiense envía el equivalente de 15 mil dólares al depósito central y la filial británica envía el equivalente de 40 mil. A su vez el depósito envía 55 mil a la compañía matriz en Estados Unidos. ¿Es adecuado este sistema? Se tiene la impresión de que las transacciones al cambiarse se duplicaron 55 mil dólares en la ilustración 19.5 a 110 mil en la ilustración 19.6. Pero no es así. Se les podría haber ordenado a ambas filiales que enviaran en dólares los fondos al depósito central. También el depósito podría recibir las remesas en dólares canadienses y en libras esterlinas para cambiarlas después por dólares antes de transferir los fondos a la compañía matriz de Estados Unidos. (Sin embargo, ésta es una transferencia adicional cablegráfica.)

ILUSTRACIÓN 19.6

Compensación multilateral de las transacciones cambiarias entre las filiales de Teltrex con un depósito centralizado (miles de dólares)

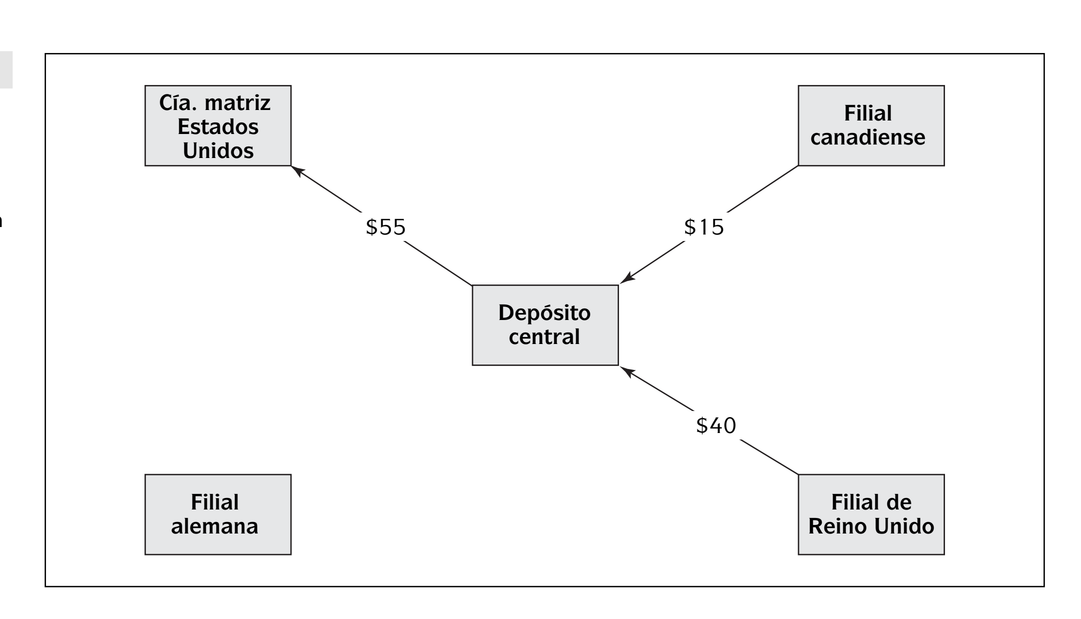


ILUSTRACIÓN 19.7

Ingresos y desembolsos esperados en efectivo de las transacciones de Teltrex con externos (miles de dólares)

Filial	Ingresos	Desembolsos	Neto
Estados Unidos	$140 000	$120 000	$20 000
Canadá	135 000	165 000	(30 000)
Alemania	125 000	50 000	75 000
Reino Unido	130 000	155 000	(25 000)
			$40 000

En gran medida los beneficios del depósito central provienen de la transacciones de negocios que las filiales efectúan con fuentes externas. La ilustración 19.7 contiene una tabla que muestra el monto neto de las ingresos externos y los desembolsos que las filiales de Teltrex efectuarán durante la semana, como se indicó inicialmente en la ilustración 19.1.

Como se aprecia en la ilustración 19.7, la compañía matriz de Estados Unidos espera percibir ingresos netos por 20 mil dólares al final de la semana. En forma parecida, la filial alemana espera recibir en dólares ingresos netos por 75 mil. La canadiense prevé una escasez de efectivo por 30 mil dólares y la del Reino Unido prevé una escasez de 25 mil. La multinacional recibirá en total 40 mil dólares de los ingresos netos.

www.treasury-management.com

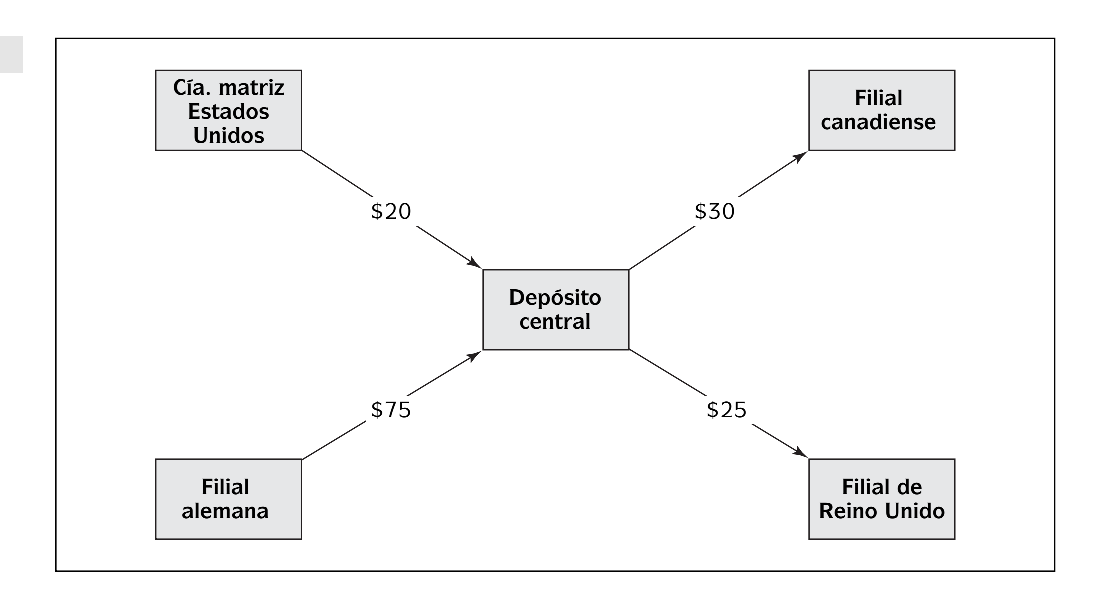
Es el sitio web de la revista *Treasury Management International*. Los artículos los escriben tesoreros de empresas. En este sitio puede consultar muchos referentes a la administración de efectivo internacional.

Con un **depósito centralizado de efectivo** el exceso de efectivo se envía al fondo central. En forma parecida, el gerente del fondo toma medidas en caso de que escasee el efectivo. Tiene un panorama general de la posición y de las necesidades generales de efectivo. Por tanto, existen menos posibilidades de una *asignación errónea de fondos*, es decir, habrá menos probabilidades de que los fondos se denominen en la moneda equivocada. Más aún, gracias a esa perspectiva global el gerente conocerá las tasas óptimas de financiamiento y de inversión. Un sistema centralizado facilita la *movilización de fondos*, de este modo, el exceso de efectivo se invierte a las tasas más favorables y la escasez se compensa con un financiamiento también favorable. Sin un depósito centralizado, puede darse el caso que una filial termine con un endeudamiento local a una tasa elevada, en tanto que otra invierta el excedente temporal de fondos a una tasa baja. En la ilustración 19.8 se muestran gráficamente los pagos de Teltrex descritos en la ilustración 19.7, mostrando los flujos que entran y salen del fondo de efectivo.

En la ilustración 19.8 se observa que la compañía matriz enviará al fondo central 20 mil dólares del efectivo excedente obtenido de las transacciones con fuentes externas; por su parte, la filial alemana enviará los 75 mil que obtuvo. En tanto que la filial canadiense como la del Reino Unido sufrirán escasez de efectivo por 30 mil y 25 mil dólares, respectivamente, que cubrirá el fondo central. En total, se prevé un incremento neto de 40 mil dólares en el depósito

ILUSTRACIÓN 19.8

Flujo de los ingresos netos de efectivo en Teltrex procedentes de las transacciones con externos mediante un depósito central (miles de dólares)



al final de la semana. La ilustración indica que un total de 150 mil dólares de efectivo que se prevé entrará (95 mil) y que saldrá (55 mil dólares) del fondo central.

Profundización conceptual

Compensación bilateral en los flujos netos internos y externos de efectivo

Hasta ahora hemos manejado la compensación multilateral de flujos de efectivo entre filiales (ilustración 19.6) *y* sus ingresos netos obtenidos de la transacción con fuentes externas (ilustración 19.8) como si fueran dos conjuntos independientes de flujos que pasan por el depósito central. Aunque es más fácil desarrollar los conceptos de ese modo, no es necesario ni práctico o eficiente hacerlo en la práctica. De hecho, podemos aplicar la compensación bilateral a dos conjuntos de flujos de efectivo netos, al pasar los totales resultantes por el depósito. Ello reducirá aún más el número, la magnitud y el gasto de las transacciones cambiarias de la multinacional. En la ilustración 19.9 se calcula el monto neto de los fondos procedentes de las filiales de Teltrex que pasan por el depósito.

En la figura 19.9 se observa el resultado de la compensación de ingresos en efectivo que fluirán por el depósito central a través de la compensación multilateral con los flujos netos que pasarán por el depósito a raíz de transacciones externas. Como se advierte en la ilustración, la compañía matriz de Estados Unidos recibirá un pago del fondo de efectivo por 35 mil dólares y la filial canadiense recibirá 15 mil. La filial alemana enviará al depósito central 75 mil dólares y la del Reino Unido, 15 mil. En total se recibirán 90 mil dólares y se desembolsarán 50 mil, para una incremento neto previsto de 40 mil de efectivo durante la semana. En vez de dos grupos individuales de flujos de efectivo que sumen 55 mil dólares obtenidos con la compensación multilateral y de 150 mil procedentes de las transacciones con fuentes externas hay sólo un grupo de flujos después la compensación que da un total de 140 mil. Por lo tanto, en las transacciones cambiarias se ahorran 65 mil dólares durante la semana. En la ilustración 19.10 se representan gráficamente los 140 mil dólares resultantes de los flujos de efectivo de Teltrex que se calculan en la ilustración 19.9.

ILUSTRACIÓN 19.9

Flujos netos de efectivo de las filiales de Teltrex mediante un depósito central (miles de dólares)

Filial	Ingresos netos de la compensación multilateral[a]	Exceso neto de efectivo de las transacciones con externos[b]	Flujo neto[c]
Estados Unidos	$55 000	$20 000	$35 000
Canadá	($15 000)	($30 000)	$15 000
Alemania	0	$75 000	($75 000)
Reino Unido	($40 000)	($25 000)	($15 000)
			($40 000)

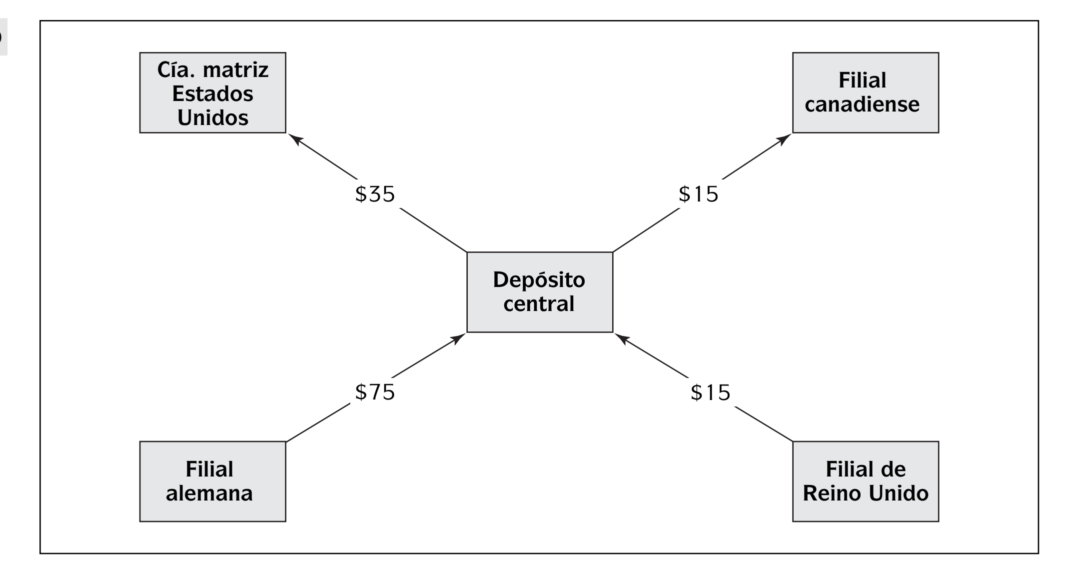
[a] Ingreso neto del (pago al) depósito central procedente de la compensación multilateral, como se muestra en la ilustración 19.2.
[b] Exceso (escasez) neto que se enviará al depósito central (será cubierta por éste), como se muestra en la ilustración 19.7.
[c] Un monto positivo en esta columna denota un pago a una filial hecho con el depósito central de efectivo; un monto negativo denota un pago procedente de la filial.

Reducción de los saldos precautorios de efectivo

Un beneficio más del depósito centralizado consiste en que la inversión de la multinacional en ese tipo de saldos puede reducirse de modo significativo, sin que disminuya su capacidad para

ILUSTRACIÓN 19.10

Flujo neto de efectivo de las filiales de Teltrex mediante el depósito central tras aplicar la compensación multilateral a los pagos y a los pagos netos procedentes de la transacciones con externos
(miles de dólares)



cubrir gastos imprevistos. De modo que, para ver cómo se realiza, consideremos los ingresos y egresos que las filiales de Teltrex efectuarán con fuentes externas durante la semana. Para simplificar la explicación, supongamos que las filiales tendrán que efectuar *todos* los pagos planeados para fuentes externas antes de recibir efectivo de cualquier otra. Por ejemplo, en la ilustración 19.7 la filial canadiense prevé tener que pagar a las fuentes externas el equivalente de 165 mil dólares antes de recibir cualquiera de los 135 mil dólares en ingresos. En conclusión, necesitará un saldo de transacciones por 165 mil dólares para cubrir las transacciones esperadas.

Como se mencionó antes, una compañía conserva un saldo precautorio de efectivo para pagar las transacciones no previstas durante el periodo del presupuesto. Su tamaño dependerá de la seguridad que desee tener en su capacidad para hacer frente a transacciones inesperadas. Cuanto más grande sea el saldo, mayor será la capacidad de pago de gastos imprevistos y menor será el riesgo de un problema financiero y de solvencia crediticia. Suponga que las necesidades de efectivo tienen una distribución normal y que las necesidades de una filial son independientes de las de otras. Si Teltrex observa una política conservadora, podría mantener tres desviaciones estándar de efectivo por precaución, además del efectivo requerido para cubrir las transacciones inesperadas durante el periodo de planeación. En conclusión, la probabilidad de que Teltrex sufra escasez de efectivo es apenas 0.13 de 1%; dispondrá de suficiente efectivo para cubrir las transacciones en 99.87% de las veces.

Con un sistema de administración descentralizada cada filial mantiene su saldo de transacciones y su efectivo precautorio. La ilustración 19.11 muestra el efectivo total que las filiales y Teltrex conservan para las transacciones y como medida de seguridad.

Como se aprecia en la ilustración 19.11 Teltrex necesita el equivalente a 490 mil dólares en efectivo para cubrir las transacciones previstas y otros 615 mil más en saldos precautorios para cubrir las transacciones imprevistas. Eso nos da un total de $1 105 millones de dólares. Un

ILUSTRACIÓN 19.11

Transacción y saldos precautorios de efectivo mantenidos por las filiales de Teltrex mediante un sistema de administración descentralizada de efectivo

Filial	Transacciones esperadas (a)	Desviación estándar (b)	Necesidades previstas más las precautorias (a + b)
Estados Unidos	$120 000	$50 000	$ 270 000
Canadá	165 000	70 000	375 000
Alemania	50 000	20 000	110 000
Reino Unido	155 000	65 000	350 000
Total	$490 000		$1 105 000

sistema de administración centralizada aminorará enormemente la inversión en saldos precautorios, el efectivo de la multinacional se considera como un portafolio. Las filiales mantienen suficiente efectivo y continuarán con ello para las transacciones previstas en efectivo, pero el gerente conserva los saldos precautorios en el depósito central. En el caso de que una de las filiales presente escasez de efectivo, los fondos se enviarán de la reserva precautoria del fondo central.

Conforme a la teoría del portafolio, la desviación estándar de la que se halla en el depósito centralizado de las filiales *N* se calcula así:[1]

$$\text{Desv. est. de portafolio} = \sqrt{(\text{desv. est. de la filial 1})^2 + \cdots + (\text{desv. est. de la filial } N)^2}$$

En nuestro ejemplo:

$$\text{Desv. est. de portafolio} = \sqrt{(\$50\,000)^2 + (\$70\,000)^2 + (\$20\,000)^2 + (\$65\,000)^2}$$

$$= \$109\,659.$$

Así pues, en un sistema centralizado el gerente de efectivo central de la compañía deberá conservar sólo $328 977 (= 3 × $109 659) con fines precautorios. La reducción de estos saldos en el sistema centralizado será $286 023 (=$1 105 000 − $818 977), cantidad que seguramente puede rendir más en otra inversión en lugar de servir de red de seguridad.

Sistemas de administración de efectivo en la práctica

La compensación multilateral es un mecanismo eficiente y rentable con el cual se administran las transacciones de divisas entre filiales. Pero no todos los países permiten a las multinacionales realizar los pagos netos. Algunos permiten que la transacciones entre ellas se liquiden sólo en una forma general, esto es que los ingresos correspondientes al periodo de liquidación han de agruparse en uno solo y todos los desembolsos, a su vez, en un solo gran pago. La razón de este requisito es exactamente lo contrario de lo que impulsa a una multinacional a recurrir a la compensación. Al limitar este recurso fluirán por el sistema bancario local más transacciones con divisas, por lo que se generarán así ingresos para los bancos locales que las manejen.

Basados en una encuesta, Collins y Frankle (1985) investigaron las prácticas de administración de efectivo en empresas de *Fortune* 1000. Recibieron un promedio de 22% de respuestas a su cuestionario. De las empresas, 163 realizaban operaciones internacionales. De las participantes, 35% dijeron que utilizaban alguna clase de compensación intracorporativa y 23% de ellas que tenían una concentración centralizada de fondos.

En otra investigación Bokos y Clinkard (1983) descubrieron que los beneficios de la compensación multilateral mencionados con mayor frecuencia eran los siguientes:

1. Reducción del gasto relacionado con la transferencia de fondos, que en algunos casos llega a más de mil dólares cuando se transfieren internacionalmente grandes cantidades de divisas.
2. Reducción de las transacciones con divisas y del costo correspondiente de efectuar menos transacciones pero más cuantiosas.
3. Reducción de la flotación dentro de la compañía, que a menudo abarca hasta cinco días, inclusive en las transferencias telegráficas.
4. Ahorros en el tiempo de la administración.

[1] La fórmula de la desviación estándar supone que los flujos de efectivo entre filiales no están correlacionados.

5. Beneficios que se acumulan al establecer un sistema formal de información, el cual sirve para administrar desde el centro la exposición a la transacción y la inversión del exceso de fondos.

Bokos y Clinkard señalan que varios bancos internacionales ofrecen paquetes de software de compensación que calculan las posiciones monetarias netas de las filiales. Algunos integran la función de compensación a la administración de la exposición cambiaria. En un artículo Srinivasin y Kim (1986) idearon un complejo método de optimización para aplicar la compensación a los pagos en efectivo entre filiales. Es fácil de calcular y visualmente atractivo.

Precios de transferencia y temas conexos

En una empresa grande con muchas divisiones, a menudo los bienes y servicios se transfieren de una división a otra. Ello trae a colación el **precio de transferencia** que con fines contables se les debería fijar en el momento de la transferencia. Claro que, cuanto mayor sea el precio, las ganancias brutas de la división que transfiere serán más grandes que las ganancias brutas de la que recibe. Incluso en una firma local resulta difícil decidir el precio de transferencia. En una multinacional la decisión se complica aún más por las restricciones cambiarias impuestas por el país anfitrión donde esté la filial receptora, por una diferencia de las tarifas del impuesto sobre la renta entre ambas naciones y por los aranceles y cuotas de importación.

APLICACIÓN DE UN CASO

Estrategia de precios de transferencia en Mintel Products

Política de un margen de ganancia alto frente a uno bajo

Mintel Products, Inc., fabrica bienes que vende en Estados Unidos y en el extranjero. Los productos terminados son transferidos de la compañía matriz a su filial internacional para su venta al detalle. Hilary Van Kirk, directora de finanzas, decidió que la estrategia de precios

ILUSTRACIÓN 19.12

Estrategia de precios de transferencia altos frente a bajos entre las filiales de Mintel con el mismo impuesto sobre la renta

	Filial manufacturera	Filial de ventas	Compañía consolidada
Política de margen bajo			
Ingreso por ventas	$2 000	$3 000	$3 000
Costos de productos vendidos	1 500	2 000	1 500
Utilidad bruta	500	1 000	1 500
Gastos de operación	200	200	400
Ingreso gravable	300	800	1 100
Impuesto sobre la renta (40%)	120	320	440
Ingreso neto	180	480	660
Política de margen alto			
Ingreso por ventas	$2 400	$3 000	$3 000
Costo de productos vendidos	1 500	2 400	1 500
Utilidad bruta	900	600	1 500
Gastos de operación	200	200	400
Ingreso gravable	700	400	1 100
Impuesto sobre la renta (40%)	280	160	440
Ingreso neto	420	240	660

debería revaluarse en una revisión rutinaria de las operaciones de la filial. Decidió examinar la política de margen alto y bajo de ganancia. El análisis se efectuará en dólares estadounidenses. Señala que tanto la compañía matriz como la filial tienen un tasa tributaria del impuesto sobre la renta de 40%, que el costo variable de producción por unidad es 1 500 dólares y que el precio unitario de ventas al detalle que la filial cobra al cliente final es 3 mil. En el primer paso de sus análisis Van Kirk prepara la ilustración 19.12. La parte superior contiene el análisis de la política de margen bajo de ganancias, donde el precio de transferencia se fija en $2 000. La parte inferior muestra el efecto de una política de margen alto, donde el precio unitario de transferencia es 2 400 dólares.

En la ilustración 19.12 Van Kirk observa que la política de margen bajo genera un alto ingreso —antes de impuestos—, asimismo, impuestos sobre la renta e ingresos unitarios netos en el país de venta. Por el contrario, la política de margen alto tiene el efecto opuesto en el país manufacturero: mayor ingreso gravable, mayores impuestos sobre la renta y utilidad unitaria neta más alta. También observa que, por ser iguales en ambos países las tasas tributarias, los resultados consolidados son idénticos sin importar si la multinacional aplica un esquema de margen alto o bajo de ganancia.

Restricciones cambiarias

Van Kirk se pregunta si Mintel debería ser indiferente a las políticas de margen alto o bajo, pues los resultados consolidados son iguales. Sin embargo, piensa que no debería continuar en su indiferencia, si el país de distribución impone restricciones cambiarias que limiten o bloqueen el monto de las utilidades repatriables. Claro que debería preferir la política de margen alto. En la ilustración 19.12 se observa que dicho margen permite repatriar a la compañía matriz 240 dólares por unidad que de lo contrario hubieran quedado bloqueados. Esa cantidad corresponde a los 400 del margen más alto menos los 160 de impuestos adicionales pagados en el país de origen.

Van Kirk se da cuenta de que la política de márgenes bajos de ganancia es desfavorable desde la perspectiva del país anfitrión. Si la filial trata de reposicionar los fondos al pasar de una política de margen bajo a otra de margen alto, habrá burlado en parte los controles cambiarios y el país anfitrión perderá ingresos fiscales. Así pues, éste puede tomar medidas para imponer cierto precio de transferencia, Van Kirk decide que necesita investigar cómo lograrlo y también estudiar el efecto de una diferencia de las tasas impositivas entre las dos filiales.

ILUSTRACIÓN 19.13

Estrategia de precios de transferencia altos frente a bajos entre las filiales de Mintel con impuesto diferencial sobre la renta

	Filial manufacturera	Filial de ventas	Compañía consolidada
Política de margen bajo			
Ingreso por ventas	$2 000	$3 000	$3 000
Costos de productos vendidos	1 500	2 000	1 500
Utilidad bruta	500	1 000	1 500
Gastos de operación	200	200	400
Ingreso gravable	300	800	1 100
Impuesto sobre la renta (25%/40%)	75	320	395
Ingreso neto	225	480	705
Política de margen alto			
Ingreso por ventas	$2 400	$3 000	$3 000
Costo de productos vendidos	1 500	2 400	1 500
Utilidad bruta	900	600	1 500
Gastos de operación	200	200	400
Ingreso gravable	700	400	1 100
Impuesto sobre la renta (25%/40%)	175	160	335
Ingreso neto	525	240	765

Tasas impositivas diferenciales sobre la renta

En un segundo paso Van Kirk prepara la ilustración 19.13, que examina las políticas de márgenes de ganancia altos frente a los bajos, cuando se supone que la tasa impositiva en el país emisor es 25%, o sea 15% menos que la de 40% en el país receptor.

En la ilustración 19.13 Van Kirk comprueba que el ingreso consolidado *gravable* es 1 100 dólares con ambas políticas. Sin embargo, Mintel ya no será indiferente cuando hay un diferencial en las tasas impositivas. Si el gobierno limita el precio de transferencia, preferirá una política de margen alto cuando la tasa impositiva en el país de la empresa emisora es menor que en el país receptor. El ingreso neto consolidado de Mintel será \$60 [= (\$2 000 − 2 400) × (0.25 − 0.40)] por unidad más grande con la política de margen alto que con la de margen bajo. La primera hace que 400 dólares por unidad de ingreso gravable sea transferido del país receptor al país emisor, cuando se grave a una tasa 15% más baja. Por tanto, los ingresos consolidados que paga Mintel disminuyen de 395 a 335 dólares por unidad.

Si la tasa impositiva en el país receptor es menor que en el país de la compañía matriz, no es evidente que la política de menor margen sea la más adecuada. Van Kirk recuerda que se grava el ingreso mundial de las trasnacionales estadounidenses. De esta manera, el ingreso que se repatria a Estados Unidos desde el país receptor con una tasa baja se agrega al monto antes de impuestos, a fin de calcular los que se pagan en Estados Unidos. Un crédito por los impuestos pagados en el país receptor se otorgará contra los que se adeuden en Estados Unidos. Por consecuencia, al aplicar una política de márgenes bajos no se ahorrarán impuestos en dólares, en caso de repatriarse el ingreso neto. Pero si el procedente de la subsidiaria internacional se reinvirtió en el país anfitrión, la política generaría ahorros fiscales y permitiría reinvertir más fondos. Pero sería una coyuntura temporal, reflexiona Van Kirk. En algún momento, se agotarán las oportunidades de invertir en forma rentable, entonces la compañía matriz y sus accionistas desearían obtener algún rendimiento sobre la inversión. Y esto significa repatriar.

Regulaciones que inciden en el precio de transferencia

Van Kirk piensa que las autoridades gubernamentales del país anfitrión conocen bien los motivos por los que una multinacional aplica estrategias de los precios de transferencia para movilizar los fondos bloqueados o evadir las obligaciones fiscales. Una vez efectuadas algunas investigaciones, descubre que la mayoría de los países tienen normas que controlan esos precios. En Estados Unidos, la sección 482 (asignación del ingreso y deducciones entre contribuyentes del U.S. Internal Revenue Code) estipula que el precio ha de reflejar el *precio de libre competencia*, esto es el que la oficina de ventas cobraría a un cliente no relacionado por el bien o servicio. El Internal Revenue Service "…puede distribuir, repartir o asignar el ingreso bruto, las deducciones, los créditos o rebajas entre esas organizaciones … si se necesita para prevenir la evasión fiscal o para reflejar claramente su ingreso…" Más aún, en caso de conflictos el peso de la prueba recae sobre el contribuyente, quien debe demostrar que esa oficina ha establecido injustificadamente el precio de transferencia y el ingreso gravable.

Van Kirk se entera de que hay tres métodos básicos establecidos por la oficina —y reconocidos internacionalmente— para fijar los precios de libre competencia de los bienes tangibles. El más idóneo consiste en utilizar un *precio semejante sin control* entre firmas no conexas. Parece razonable y adecuado desde el punto de vista teórico, pero no es fácil utilizarlo en la práctica, porque muchos factores intervienen para fijar el precio a los bienes y servicios entre dos empresas. El código permite algunos ajustes en los siguientes aspectos: venta, cantidad vendida, diferencias de calidad y fecha de la venta. Son factores todos que pueden incidir en el precio entre varios clientes. Por eso, lo que para un cliente es un precio razonable tal vez no lo sea para otro. El siguiente método óptimo es el de *precio de reventa*, que puede aplicarse cuando entre otras cosas no existe un precio similar no controlado. Entonces el precio al que la filial distribuidora vende el producto disminuye bastante para cubrir los gastos generales y obtener una utilidad adecuada. No obstante, a veces resulta difícil determinar el valor agregado por la filial. El tercer método es el de *costo más beneficio*, en que una utilidad apropiada se agrega al costo de la filial manufacturera. Supone que es fácil contabilizar el costo de producción. Además un grupo de métodos conocidos con el nombre de *métodos cuarto* sirve para calcular los precios de libre competencia, cuando no es posible aplicar los tres básicos. Se incluyen los basados en modelos financieros y econó-

ILUSTRACIÓN 19.14

Estrategia de precios altos y bajos de transferencia entre las filiales de Mintel con impuestos diferenciales sobre la renta y un arancel de 5%

	Filial manufacturera	Filial de ventas	Compañía consolidada
Política de margen bajo			
Ingreso por ventas	$2 000	$3 000	$3 000
Costos de productos vendidos	1 500	2 000	1 500
Arancel (5%)	—	100	100
Utilidad bruta	500	900	1 400
Gastos de operación	200	200	400
Ingreso gravable	300	700	1 100
Impuesto sobre la renta (25%/40%)	75	280	355
Ingreso neto	225	420	645
Política de margen alto			
Ingreso por ventas	$2 400	$3 000	$3 000
Costo de productos vendidos	1 500	2 400	1 500
Arancel (5%)	—	120	120
Utilidad bruta	900	480	1 380
Gastos de operación	200	200	400
Ingreso gravable	700	280	980
Impuesto sobre la renta (25%/40%)	175	112	287
Ingreso neto	525	168	693

micos, así como en técnicas econométricas. Tanto éstos como el método de precio comparable no controlado permiten determinar un precio de transferencia de libre competencia aplicable a los bienes intangibles, mientras que los de costos sirven para fijar el precio a los servicios.

La convención de impuestos modelo de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos propone a los países miembros los mismos métodos que el IRS. Van Kirk llega a la conclusión de que todos los métodos presentan dificultades operativas de algún tipo y que la autoridad fiscal tiene problemas para evaluarlos. Así pues, la manipulación de los precios de transferencia no puede controlarse enteramente y existe la posibilidad de que la multinacional opere para reposicionar los fondos o reducir sus obligaciones fiscales.

En el recuadro de "Las finanzas internacionales en la práctica", titulado "Los precios de transferencia son el tema más importante de los impuestos internacionales", se comenta una encuesta reciente realizada por Ernst & Young, un bufete internacional de contabilidad.

Aranceles

Luego de reflexionar un poco, Van Kirk llega a la conclusión de que los aranceles constituyen otro factor que es preciso tener en cuenta. Cuando un país anfitrión impone un arancel *ad valorem* a los productos que pasan por sus fronteras con destino a otro, el arancel aumenta el costo para realizar negocios en su interior. Este arancel es un impuesto porcentual que los clientes pagan por el valor calculado de los productos importados. Van Kirk piensa que tendrá un efecto después de impuestos principalmente en el ingresos neto consolidado. Para analizar el que ejercerá sobre Mintel, prepara la ilustración 19.14, que muestra las opciones de precio alto y bajo de transferencia, incluidas en la ilustración 19.13, cuando el país receptor impone 5% de arancel.

La comparación de las ilustraciones 19.13 y 19.14 indica a Van Kirk que, con la política de poco margen de ganancia, Mintel recibiría 60 dólares menos (= $645 − 705) por unidad, si el país anfitrión impusiera un arancel a las importaciones. Esa cantidad representa el costo después de impuestos de 100 dólares del arancel por 2 000 dólares del precio



LAS FINANZAS INTERNACIONALES EN LA PRÁCTICA

Los precios de transferencia son el tema fiscal internacional más importante

Según una encuesta reciente de Ernst & Young, los precios de tranferencia son el aspecto más importante que actualmente enfrentan las multinacionales.

De las compañías que participaron en una encuesta global, que Ernest & Young realizó en 2003, 86% de las matrices y 93% de las subsidiarias 2003 mencionaron que los precios de transferencia son el asunto más importante a nivel internacional que encaran hoy, indicaron además que las auditorías por las autoridades fiscales empiezan a ser la regla, no la excepción.

Los precios de transferencia son los que se fijan a las transacciones entre unidades de las multinacionales e incluyen la transferencia de bienes y propiedad, de servicios, préstamos y arrendamiento entre las compañías.

La encuesta de Ernst & Young reveló que 59% de las multinacionales con ingresos de 5 000 millones de dólares o más y que 71% de las ubicadas en Estados Unidos sin importar sus ingresos se sujetan desde 1999 a esta clase de auditorias en alguna parte de su organización.

Del total de las compañías participantes, 76% dijo que "pensaban que el examen de los precios de transferencia ocurriría en su grupo durante los dos próximos años".

Las multinacionales están convencidas de que la probabilidad de ser sometidas a una auditoría han aumentado, porque un número creciente de naciones empiezan a adoptar las leyes correspondientes; las que ya las tienen han intensificado los esfuerzos por hacerlas cumplir. Más aún, las auditorias serán cada día más estrictas porque, a juicio de los participantes en la encuesta, las autoridades fiscales han perfeccionado sus procedimientos. La retroalimentación de estas autoridades refuerza su opinión, pues muchas naciones aseguran que invirtien en capacitación y alentan a sus examinadores para que utilicen todas las herramientas de evaluación disponibles.

La encuesta reveló lo siguiente: si una multinacional ha de hacer un ajuste a causa de dicho examen, hay casi una probabilidad de uno a tres de que sufra la amenaza de una sanción y una probabilidad de uno a siete de que se la impongan. Ernst & Young prevé que esos índices aumentan conforme las naciones, Estados Unidos entre ellas, refuercen con más vigor el cumplimiento de las leyes y los castigos.

Además, la encuesta reveló que 40% de los ajustes en los precios de transferencia originan doble tributación.

de transferencia. Mintel preferiría todavía la política de márgenes altos como antes, pues significa un incremento del ingreso de 645 a 693 dólares por unidad. La diferencia de los ingresos netos entre ambas políticas es apenas de 48 dólares, en comparación con los 60 sin la tasa de 5% a las importaciones. La pérdida de 12 dólares representa el costo después de impuestos de un arancel adicional de 20 dólares por unidad cuando el precio unitario de transferencia es 2 400 en lugar de 2 000 dólares.

Separación de las transferencias de fondos

Como bien sabe Van Kirk, un país anfitrión conoce los métodos de precios de transferencia que utilizan las multinacionales, a fin de evadir los impuestos dentro de sus fronteras o las restricciones cambiarias. Se pregunta si hay una manera de evitar la sospecha de las autoridades gubernamentales del país anfitrión —así como los problemas administrativos que seguramente surgirán tras la investigación—, cuando la compañía simplemente trata de repatriar suficientes fondos de la filial para hacer rentable su inversión. Con el fin de conocer mejor las estrategias referentes a los precios de transferencia y temas afines, decide asistir a un seminario de un solo día que anunció una organización profesional a la que pertenece. Confía que le sea útil, pues la inscripción cuesta nada menos que 1 500 dólares por día.

Y realmente valió la pena. Además de conocer a varios directores financieros de otras empresas, descubrió que una multinacional estará en mejores condiciones si la compañía matriz deshace el paquete para reconocer el costo del producto físico y del servicio que ofrece la filial, en lugar de acumular todos los costos en solo precio de transferencia. Con el detalle de los cargos se facilita, por si alguna vez es necesario, la presentación y comprobación ante la autoridad fiscal del país anfitrión que los cargos son legítimos y que pueden demostrarse. Por ejemplo, además de cobrar el costo del producto físico, la compañía matriz podría cobrar los honorarios de la capacitación técnica impartida al personal de la filial, una parte del costo de la publicidad mundial u otros gastos generales, las regalías o la concesión como pago por utilizar nombres de marcas conocidas, tecnología o patentes. El pago de regalías o de

"Es un porcentaje demasiado elevado pero quizá menor de lo esperado, pues apenas se apeló en 19% de los casos con ajustes", manifiesta Robert D. M. Turner, presidente ejecutivo global de Transfer Pricing Services de Ernst & Young. "De las apelaciones hechas por las multinacionales, 51% se refieren al proceso de autoridad competente, 26% fueron a juicio y 7% recurrieron al arbitraje", asegura Turner.

En la encuesta de Ernst & Young se descubrió que las multinacionales han tenido experiencias variables con la autoridad competente: es un proceso en que el gobierno acepta dirimir el problema. Muchas veces, aunque la autoridad tarde un año o dos en resolverlo, termina con la supresión o reducción la doble tributación. Al parecer, las multinacionales que recurrieron al proceso han tenido una experiencia favorable pues la mayoría acude nuevamente a la autoridad competente o inclusive considera un acuerdo anticipado de precios.

La encuesta reveló asimismo que muchas multinacionales no reconsideran sus políticas de transferencia de precios ante una inminente fusión o adquisición.

"Dado que las políticas de transferencias de precios se analizan cada vez más, es indispensable que una multinacional examine el impacto de cualquier cambio en su perfil de negocios. Muchas veces descubrirá la necesidad de rediseñar los elementos básicos de las políticas", manifiesta Turner.

Aunque casi la mitad (46%) de las multinacionales de la encuesta han pasado por una fusión o adquisición en los últimos dos años, señala Turner, "sólo 18% de las compañías multinacionales admitieron la necesidad o aprovecharon la oportunidad de reconsiderar sus políticas. De hecho, casi la mitad de las encuestadas en que hubo una combinación de negocios se limitaron a aplicar las políticas de quien se impuso en la transacción, por lo que perdieron así la oportunidad de realizar una planeación legítima. Más aún, si una multinacional no hace los ajustes correspondientes a los precios de transferencia después de cambios administrativos importantes, tal vez quede en una situación delicada cuando se revisen los años en cuestión".

De acuerdo con el informe de la encuesta, la venta de bienes tangibles continúa como la operación más auditada entre las multinacionales. El porcentaje de las auditorias realizadas ha disminuido, mientras que ha aumentado el de las relacionadas con las transacciones de servicios y de propiedad intangible.

Turner hizo la siguiente observación que "los servicios entre compañías han acaparado una parte mucho mayor de la 'economía de servicios' y estamos en presencia de transacciones de servicios con un mayor valor monetario. Pese a ello, las multinacionales se niegan a documentar esta clase de transacciones, pues piensan que los servicios administrativos o gerenciales son insignificantes. Dada la documentación mínima o inexistente, estas transacciones parecen ser el eslabón más débil de los precios de transferencia de las multinacionales, lo cual da a los investigadores de los ingresos más espacio para proponer un ajuste".

Fuente: Ernst & Young, 5 de noviembre, 2003. Texto reimpreso con autorización de LexisNexis.

concesión representa la remuneración de gastos incurridos antes por la compañía matriz al desarrollar o hacer que se fabrique el producto que desea poseer.

Como último paso de su trabajo Van Kirk prepara la ilustración 19.15 en la que reproduce el análisis de la política de margen de ganancia alto frente a uno bajo, con las tasas del impuesto sobre la renta incluidas en la ilustración 19.13. Además, la ilustración 19.15 muestra que un precio de transferencia de 2 000 dólares y un cargo unitario de 400 por regalías y honorarios genera el mismo ingreso consolidado neto de 756 que la política de márgenes altos con un precio de transferencia de 2 400 dólares. En cambio, la política de margen bajo apenas genera 705 dólares de ingreso neto consolidado por unidad. Y esto sucede sin importar si una parte del ingreso neto de 480 dólares de la filial de ventas se repatría como dividendo a la filial manufacturera, porque la tasa impositiva es mayor en el país de la distribución. Van Kirk descubrió en la conferencia que si 2 400 dólares parecen ser más que el precio de libre competencia del producto transferido, la estrategia de reconocer algunos servicios en particular puede ser aceptable para el país anfitrión, no así la política de margen alto.

Factores diversos

Las estrategias de precio de transferencia son útiles cuando el país anfitrión restringe las divisas que pueden destinarse a la importación de ciertos bienes. En tal caso, con un precio menor de transferencia se importan más bienes y se respetan las cuotas. Ésta es una consideración más importante que los ahorros del impuesto sobre la renta, si el producto es un componente que necesita la filial ensambladora o manufacturera para continuar la producción o expandirla.

Los precios de transferencia también inciden en la percepción que se tenga de la multinacional en el ámbito local. Con una política de alto margen de utilidad queda poco ingreso neto para mostrarlo en los libros de la filial. Si la compañía matriz espera que su filial localmente

ILUSTRACIÓN 19.15

Estrategias de precios altos frente a bajos de Mintel con un precio bajo de transferencia y con un cargo adicional de regalías en impuestos diferenciales al ingreso

	Filial manufacturera	Filial de ventas	Compañía consolidada
Política de margen bajo			
Ingreso por ventas	$2 000	$3 000	$3 000
Costo de productos vendidos	1 500	2 000	1 500
Utilidad bruta	500	1 000	1 500
Gastos de operación	200	200	400
Ingreso gravable	300	800	1 100
Impuesto sobre la renta (25%/40%)	75	320	395
Ingreso neto	225	480	705
Política de margen alto			
Ingreso por ventas	$2 400	$3 000	$3 000
Costo de productos vendidos	1 500	2 400	1 500
Utilidad bruta	900	600	1 500
Gastos de operación	200	200	400
Ingreso gravable	700	400	1 100
Impuesto sobre la renta (25%/40%)	175	160	335
Ingreso neto	525	240	765
Política de margen bajo y regalías			
Ingreso por ventas	$2 000	$3 000	$3 000
Regalías e ingreso por honorarios	400	—	—
Costo de productos vendidos	1 500	2 400	1 500
Utilidad bruta	900	600	1 500
Gastos de operación	200	200	400
Ingreso gravable	700	400	1 100
Impuesto sobre la renta (25%/40%)	175	160	335
Ingreso neto	525	240	765

logre obtener fondos prestados a corto plazo en caso de escasez de efectivo, quizá a ésta no le sea fácil con estados financieros poco impresionantes. En cambio, una política de márgenes bajos da la impresión de que la filial —y no la matriz— aporta una parte muy importante a las utilidades consolidadas. El valor de mercado de la multinacional puede ser menor al real en la medida en que los mercados financieros sean ineficientes o que el analista de valores no sepa qué estrategia se aplica en la transferencia de precios.

Por supuesto, dichas estrategias inciden en el análisis de los gastos de capital internacional. Con una política de margen muy bajo (alto) de ganancia el valor presente ajustado del gasto de capital parecerá más (menos) atractivo. Por lo tanto, a fin de obtener un análisis significativo se debería emplear el precio de libre competencia al examinar el valor presente ajustado para calcular el ingreso de operación después de impuestos, cualquiera que sea el precio real de transferencia. Puede utilizarse un término aparte en el análisis del valor presente ajustado para reconocer los ahorros fiscales logrados con las estrategias de precio de transferencia. Es el método que se recomendó y se describió a fondo en el capítulo 18.

Fondos bloqueados

Por diversas razones pueden escasear las reservas de divisas en un país. Impondrá entonces restricciones cambiarias a su moneda, con la limitación de su conversión a otras para no mermar aún más sus pocas divisas. Cuando eso sucede, queda bloqueado el envío de utilidades de una subsidiaria a su compañía matriz. Tal vez se trate de una medida temporal o se prolongue mucho tiempo. El segundo caso perjudica a la multinacional. Sin la posibilidad de repatriar las

utilidades procedentes de una subsidiaria en el extranjero, quizá la multinacional, al no pagarse los rendimientos a sus accionitas, ni siquiera conserve la inversión.

Antes de hacer una inversión de capital en una subsidiaria del extranjero, la compañía matriz debe investigar la posibilidad de que bloqueen los fondos. Eso forma parte del análisis de gastos de capital descrito en el capítulo 18. El modelo de valor presente ajustado —que se explicó en ese capítulo— sólo debería incluir los flujos esperados de efectivo de operación que pueden repatriarse.

Sin embargo, el bloqueo imprevisto, una vez efectuada una inversión, es un riesgo político que asecha a la multinacional. De ahí la necesidad de que la multinacional esté familiarizada con los métodos que implican el movimiento de fondos bloqueados para beneficiar a los accionistas. En este capítulo y en otros ya expusimos varios métodos para hacerlo. Por ejemplo, las estrategias de precios de transferencia y los servicios de separación son métodos que una multinacional podría aplicar para mover los fondos bloqueados, como ya los describimos en este capítulo. Además, en el capítulo 8 los pagos anticipados y rezagados fueron descritos principalmente como un medio para controlar la exposición a la transacción, pero pueden servir de estrategia para reposicionar los fondos dentro de una multinacional. Otras estrategias que ayudan a mover los fondos bloqueados son la *creación de exportaciones* y la *negociación directa.*

La creación de exportaciones consiste en utilizar los fondos bloqueados de una subsidiaria en el país donde se encuentran bloqueados para pagar exportaciones que beneficien a la compañía matriz u otras filiales. Por lo tanto, para el pago de los bienes o servicios que la beneficien no se utilizan los fondos repatriados, sino los fondos bloqueados. He aquí algunos ejemplos: utilizar consultas a firmas ubicadas en el país anfitrión donde los fondos están bloqueados en lugar de una firma del país de origen para realizar el trabajo de consultoría que beneficie a la multinacional; transferir personal del corporativo a las oficinas subsidiarias, donde se le pagará en la moneda local bloqueada; en lo posible utilizar las aerolíneas nacionales del país anfitrión para vuelos internacionales de todos los ejecutivos cuando las reservaciones y el boleto corren por cuenta de la subsidiaria; celebrar conferencias de negocios en el país anfitrión —y no en otra parte— donde la subsidiaria local pague los gastos. Todo eso no sólo beneficia a la multinacional porque esos bienes y servicios hacen falta, sino también a varias industrias ubicadas en el país anfitrión.

El país anfitrión desea atraer industrias extranjeras que impulsen su desarrollo económico y las destrezas técnicas de sus ciudadanos. De este modo, se procura captar la inversión en industrias que produzcan bienes de exportación (automóviles o equipo eléctrico, por ejemplo) o en industrias que atraigan turistas (hoteles por ejemplo). Este tipo de inversión crea buenos empleos, capacita a los habitantes y es además una fuente de divisas más que de consumo. El país anfitrión no debería esperar que una multinacional realice una inversión de este tipo, cuando difícilmente recibirá un rendimiento satisfactorio. Por eso las multinacionales que trabajan en industrias deseables quizá logren convencer al gobierno mediante una negociación directa de que el bloqueo de los fondos perjudica a todos.

RESUMEN

En este capítulo se explicó la administración de efectivo en las multinacionales. Se prestó atención especial a los temas de compensación multilateral y a la política de precios de transferencia. Se utilizaron casos aplicados para mostrar los beneficios de una administración centralizada y para estudiar esas estrategias.

1. Un sistema de compensación multilateral contribuye a reducir el número y el gasto que entrañan las transacciones de divisas entre filiales.
2. Un depósito centralizado de efectivo sirve para atenuar el problema de fondos mal asignados y para movilizarlos. El gerente del centro tiene un panorama global de las mejores tasas de financiamiento y de inversión.
3. Un sistema de administración centralizada con un fondo de efectivo puede disminuir la inversión que la multinacional tiene en saldos precautorios, ya que así ahorra dinero a la compañía.

4. Las estrategias relacionadas con los precios de transferencia son un medio de reponer los fondos de una multinacional y una técnica que permite reducir las obligaciones fiscales y mover los fondos bloqueados desde el país anfitrión que impuso las restricciones cambiarias.
5. La separación de la transferencia de fondos, la creación de exportaciones y la negociación directa son otro medio de sacar los fondos bloqueados de un país que tiene restricciones cambiarias.

TÉRMINOS CLAVE

administración de efectivo, *467*
compensación bilateral, *470*
compensación multilateral, *470*
centro de compensación, *470*
depósito centralizado de efectivo, *472*
precio de transferencia, *476*
presupuesto de efectivo, *468*
saldos de transacciones, *467*
saldos precautorios de efectivo, *467*

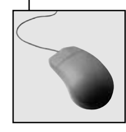
CUESTIONARIO

1. Describa los factores principales que favorecen una buena administración de efectivo en una empresa. ¿Por qué el proceso de administración es más difícil en una multinacional?
2. Explique las ventajas y desventajas de una multinacional que tiene un gerente centralizado de efectivo, encargado de todas las inversiones y financiamiento de las filiales. Compárelas después con las filiales que tienen un gerente local que realiza las actividades de administración de efectivo.
3. ¿Cómo podría una multinacional aplicar las estrategias de precios de transferencia? ¿En qué forma los aranceles inciden en las políticas de precios?
4. ¿Qué medios podría utilizar la autoridad fiscal de un país para determinar si un precio de transferencia es *razonable*?
5. Explique de qué manera una multinacional podría tratar de repatriar del país anfitrión los fondos bloqueados.

PROBLEMAS

1. La filial A vende anualmente 5 000 unidades a la filial B. La tasa marginal del impuesto sobre la renta de la filial A es 25% y la tasa de la filial B es 40%. El precio unitario de transferencia es actualmente de 2 000 dólares, pero puede fijarse en cualquier nivel entre esa cantidad y 2 400 dólares. Derive una fórmula para determinar cuánto pueden aumentar anualmente las utilidades después de impuestos al seleccionar el precio óptimo de transferencia.
2. Cada año la filial A vende 5 000 unidades a la filial B. La tasa marginal del impuesto sobre la renta de la filial A es 25% y la de la filial B es 40%. Además, esta última paga un arancel deducible de impuestos de 5% sobre la mercancía importada. El precio unitario de transferencia es hoy de 2 000 dólares, pero puede fijarse en cualquier nivel entre esa cantidad y 2 400 dólares. Derive (a) una fórmula para determinar la tasa impositiva marginal efectiva de la filial B y (b) una fórmula para determinar cuánto pueden aumentar las utilidades después de impuestos al seleccionar el precio óptimo.

EJERCICIOS DE INTERNET



La Transfer Pricing Management Benchmarking Association realiza estudios de *benchmarking* para identificar los procesos de precios óptimos de transferencia que permitan mejorar las operaciones globales de sus miembros. Su sitio web es www.tpmba.com. Visítelo para que conozca sus objetivos y los eventos que patrocina. Quizá le interese recibir su boletín gratuito.

MINICASO 1

Flujo de fondos eficientes en Eastern Trading Company

Esta compañía de Singapur compra especias al mayoreo en todo el mundo, las empaca en cantidades adecuadas para el consumidor y las vende a través de sus filiales en Hong Kong, Reino Unido y Estados Unidos. Recientemente, en un mes se pronosticó la siguiente matriz de pagos de los flujos de efectivo entre filiales, denominados en dólares de Singapur. Indique cómo la compañía puede servirse de la compensación multilateral para reducir al mínimo las transacciones cambiarias que requiere para liquidar los pagos entre sus filiales. ¿Qué ahorros logra con la compensación si las transacciones le cuestan 0.5%?

Matriz de pagos de Eastern Trading Company (S$000)

	Desembolsos				
Ingresos	**Singapur**	**Hong Kong**	**Reino Unido**	**Estados Unidos**	**Total ingresos**
Singapur	—	40	75	55	170
Hong Kong	8	—	—	22	30
Reino Unido	15	—	—	17	32
Estados Unidos	11	25	9	—	45
Total desembolsos	34	65	84	94	277

MINICASO 2

Estrategia de la transferencia óptima de precios en Eastern Trading Company

Esta compañía de Singapur envía especias preempacadas a Hong Kong, Reino Unido y Estados Unidos, donde las venden sus filiales. Le preocupa lo que pudiera ocurrir en Hong Kong ahora que el control del gobierno pasó a manos de China. Decidió reconsiderar su política de precios de transferencia con esa filial, pues quiere reposicionar los fondos que llegan a Hong Kong de Singapur. La tabla anexa contiene el esquema de precios de transferencia, basado en un surtido de especies preempacadas, representativo de los embarques de su filial de Hong Kong. ¿Qué le recomendaría hacer en este caso?

Política actual de precios de transferencia de Eastern Trading Company con la filial de ventas de Hong Kong

	Matriz de Singapur	Filial de Hong Kong	Compañía consolidada
Ingreso por ventas	S$300	S$500	S$500
Costo de productos vendidos	200	300	200
Utilidad bruta	100	200	300
Gastos de operación	50	50	100
Ingreso gravable	50	150	200
Impuesto sobre la renta (20%/17.5%)	10	26	36
Ingreso neto	40	124	164

MINICASO 3

Un nuevo administrador de empresas en Eastern Trading Company

Esta compañía de Singapur tiene un sistema centralizado de administración de efectivo, esto significa que la compañía y sus filiales conservan saldos de efectivo precautorios y de transacciones. Eastern Trading está convencida de que sus necesidades de efectivo y las de sus filiales muestran una distribución normal y son independientes entre sí. La política

corporativa consiste en mantener dos y media en sus desviaciones estándar como medida precautoria. En este nivel de seguridad hay una probabilidad de 99.37% de que las filiales dispongan de suficiente efectivo para cubrir las transacciones.

El nuevo administrador de empresas que contrató asegura que la inversión en saldos precautorios es demasiado alto y que puede reducirse de modo sustancial, si se adopta un sistema centralizado de efectivo. Con la información proyectada para el mes en curso, que se anexa en seguida, calcule el nivel de efectivo que la compañíía debe conservar en los saldos precautorios con el sistema descentralizado actual, asī como el nivel que deberīa conservar con el sistema centralizado. ¿Fue un acierto contratar a este profesional?

Filial	**Transacciones previstas**	**Una desviación estándar**
Singapur	S$125 000	S$40 000
Hong Kong	60 000	25 000
Reino Unido	95 000	40 000
Estados Unidos	70 000	35 000

BIBLIOGRAFÍA Y LECTURAS RECOMENDADAS

Bokos W. J. y Anne P. Clinkard, "Multilateral netting", *Journal of Cash Management,* núm. 3, 1983, pp. 24-34.

Collins J. Markham y Alan W. Frankle, "International cash management practices of large U.S. firms", *Journal of Cash Management,* núm. 5, 1985, pp. 42-48.

Srinivasin, Venkat y Yong H. Kim, "Payments netting in international cash management: a network optimization approach", *Journal of International Business Studies,* núm. 17, 1986, pp. 1-20.

U.S. Internal Revenue Code, Chicago, Commerce Clearing House, 1993.



20 Finanzas del comercio internacional

ESQUEMA DEL CAPÍTULO

EN EL MUNDO MODERNO es prácticamente imposible que una nación produzca todo lo que la población necesita o exige. E inclusive si pudiera hacerlo, difícilmente lo haría con mayor eficiencia que los productores de otros países. Sin el comercio internacional no se aprovechan al máximo los recursos escasos.

El comercio internacional es más difícil y riesgoso que el nacional. En el primero, el exportador puede no estar familiarizado con el comprador y, por tanto, no sabe si éste es un buen riesgo crediticio. Cuando la mercancía se exporta al extranjero y el comprador no paga, quizá al exportador le sea difícil si no es que imposible tener un recurso legal. Además, ante la inestabilidad política es riesgoso enviar mercancía a algunas partes del mundo. Desde la perspectiva del importador, es riesgoso dar un anticipo por productos que quizá nunca embarque el exportador.

En este capítulo se abordan esos problemas y otros más. Empieza con un ejemplo de una transacción comercial simple pero común. Después se explican los mecanismos del comercio, con la descripción de los acuerdos institucionales que se han establecido con el tiempo para facilitar el comercio a la luz de los riesgos descubiertos. Se exponen a fondo los tres documentos básicos que requieren las transacciones internacionales: carta de crédito, letra a plazo y conocimiento de embarque. Se indica cómo una letra a plazo se convierte en una aceptación bancaria, instrumento negociable en el mercado de dinero.

En la segunda parte del capítulo se explica la función del Export-Import Bank, un organismo gubernamental independiente que se fundó para ofrecer asistencia competitiva a los exportadores estadounidenses mediante préstamos, garantías financieras y seguros de crédito. El capítulo termina con una explicación de varios tipos de transacciones de contracomercio. Este tipo de transacciones pueden definirse colectivamente como las actividades del comercio internacional, en las cuales el vendedor ofrece al comprador bienes o servicios a cambio de una promesa recíproca de que en efecto se los comprará.

Una transacción representativa del comercio internacional

Un ejemplo es la mejor manera de entender la mecánica de una transacción comercial internacional ordinaria. Pongamos el caso de un importador estadounidense que distribuye automóviles y que desea comprarlos a un exportador japonés, que es el fabricante. No se conocen y existe una gran distancia geográfica entre ellos. Si el fabricante japonés lograse imponer sus condiciones, obligaría al importador estadounidense a pagarle *en efectivo* y *por anticipado*, pues no está familiarizado con su solvencia.

Si el distribuidor lograse imponer sus condiciones al fabricante, preferiría recibir las unidades en *consignación*. En este tipo de venta, el exportador conserva la propiedad de la mercancía que envía. El importador le paga una vez que realizada la venta. Si el impotador no vende la mercancía, la devuelve. Claro que el exportador corre todo el riesgo en este tipo de operación. La segunda opción óptima para el distribuidor consistiría en recibir a crédito el embarque de automóviles y luego hacer el pago respectivo; así no pagaría por anticipado un pedido que tal vez ni siquiera ha recibido.

¿Cómo puede conciliarse lo anterior de modo que la transacción del comercio internacional sea satisfactoria para ambos? Por fortuna para ellos no son los primeros que se hallan ante semejante dilema. A lo largo de los años un complejo proceso se ha perfeccionado para manejar esta clase de transacciones comerciales. En la ilustración 20.1 se incluye un esquema del proceso que normalmente se desarrolla en el comercio internacional. Al examinarlo en forma narrativa entenderemos los mecanismos de un comercio y también los tres principales documentos que se emplean.

La ilustración comienza con (1) importador estadounidense en el momento en que hace un pedido a un exportador japonés: le pide que envíe los automóviles con una letra de crédito. Si acepta hacerlo, le informará al importador el precio y otras condiciones de venta como las referentes al crédito. En esta exposición vamos a suponer que es un crédito de 60 días. El importador estadounidense (2) solicitará a su banco una carta de crédito para la mercancía que desea comprar, le proporciona al banco las condiciones de venta.

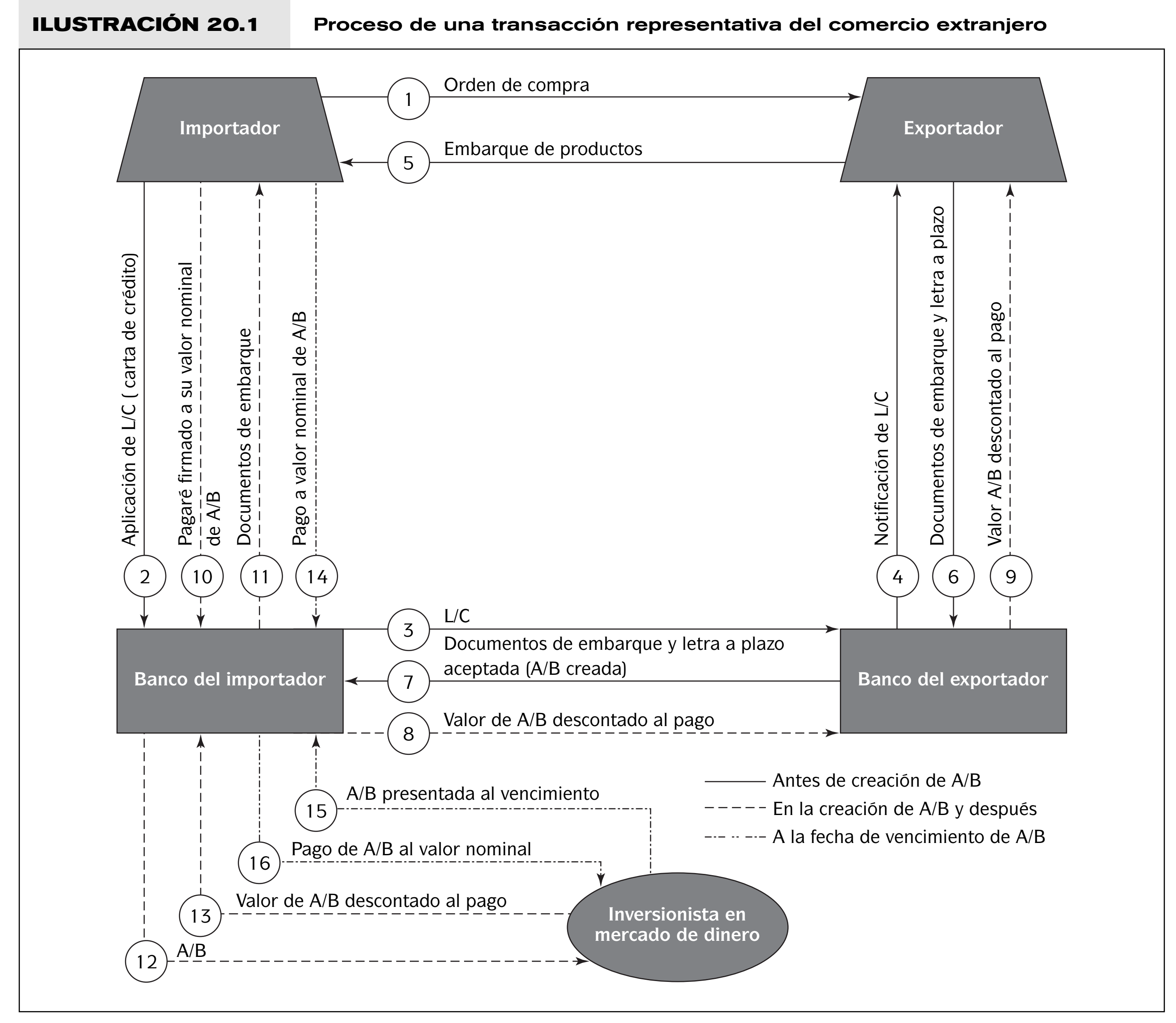
Una **carta de crédito (L/C)** es una garantía del banco en que se compromete a actuar en favor del importador y pagarle al exportador la mercancía, una vez que todos los documentos correspondientes se presenten conforme a lo estipulado en ella. En esencia, el banco sustituye con su *solvencia* la de un importador desconocido.

La carta de crédito (3) se envía a través del banco del importador estadounidense al banco del exportador. Una vez recibida, este banco (4) se lo notificará al exportador. De este modo, el exportador japonés (5) embarcará los automóviles.

Luego de embarcarlos, el exportador (6) presentará a su banco una carta a plazo (60 días), hecha con atención a las instrucciones contenidas en la carta de crédito, con el conocimiento de embarque y otros documentos requeridos como la factura y una lista de empaque. La **carta a plazo** es una orden escrita que indica al importador, a su agente o al banco del importador pagar la cantidad del importe nominal en cierta fecha (es decir, al final del periodo de crédito de una transacción comercial en el extranjero). El **conocimiento de embarque (C/E)** es un documento que emite el transportista donde especifica que recibió los productos; por lo que, puede servir como título de propiedad. El banco del exportador (7) presenta los documentos de embarque y la letra a plazo al banco del importador. Una vez que este banco adquiere la propiedad de los productos mediante el conocimiento de embarque al crear una **aceptación bancaria (A/B)**, habrá un instrumento negociable en el mercado de dinero que cuenta con un mercado secundario. El banco del importador cobra una comisión, que se deduce en el momento de la liquidación final. La comisión se basa en el periodo de vencimiento de la letra a plazo y en la solvencia del importador.

Varias cosas pueden sucederle a la aceptación bancaria. Se devuelve al exportador japonés, quien la mantendrá 60 días y luego la presentará para su pago al banco del importador al vencimiento. Si de repente el exportador se da cuenta de que necesita fondos antes de la fecha de vencimiento, podrá vender la aceptación bancaria con descuento en el mercado de dinero. Dada la semejanza de los riesgos, las aceptaciones se negocian a tasas semejantes a las de los certificados bancarios de depósito. Como se muestra en la ilustración 20.1, el exportador japonés también podría ordenarle al banco que descuente la aceptación (8) del banco del importador

ILUSTRACIÓN 20.1 **Proceso de una transacción representativa del comercio extranjero**



Fuente: ilustración adaptada de ***Instruments of the money market***, Federal Reserve Bank of Richmond, 1986. Reimpreso con autorización.

y que le pague (9) esa cantidad. De manera análoga, el banco del exportador podría decidir conservar la aceptación hasta su vencimiento a manera de inversión, pagándole después al exportador japonés el equivalente descontado.

El importador estadounidense (10) firma un pagaré (60 días) con su banco por el valor de la aceptación bancaria, que se vence en la misma fecha que ésta. Por su parte, el banco del exportador (11) proporciona a la distribuidora automotriz los documentos de embarque necesario para tomar posesión de los automóviles con el transportista común.

Si el exportador japonés o su banco no tienen la aceptación bancaria, el banco del importador no podrá retenerla 60 días hasta el vencimiento, cuando cobrará el valor nominal al importador estadounidense por medio del pagaré. Como se ve en la ilustración 20.1, el banco del importador podrá (12) venderle a un inversionista la aceptación en el mercado de dinero, con un descuento (13) de su valor nominal. Al momento del vencimiento (14) cobrará el valor nominal de la aceptación bancaria por medio del pagaré obtenido del importador estadounidense, el

inversionista (15) presentará la aceptación para su pago en el banco del importador y éste (16) se lo pagará. En el caso de incumplimiento del importador, su banco interpondrá una demanda contra él. Por lo regular las aceptaciones bancarias tienen un vencimiento que oscila entre 30 y 180 días; por eso son sólo fuentes a corto plazo de financiamiento comercial.

EJEMPLO 20.1

Análisis de costos de una aceptación bancaria Como se mencionó en la descripción esquemática de una transacción cambiaria típica, el exportador quizá tenga una aceptación bancaria (A/B) hasta su vencimiento y reciba el pago en ese momento. También podría descontarla en el banco del importador o venderla con un descuento en el mercado de dinero.

Supongamos que el importe nominal del pagaré es un millón de dólares y que el banco del importador cobra una comisión de 1.5%. Por ser el pagaré a 60 días, el exportador recibirá $997 500 = $1 000 000 × [1−(0.015 × 60/360)], si decide conservar la aceptación hasta su vencimiento. De este modo, la comisión sobre ella será 2 500 dólares.

Si la tasa de la aceptación bancaria a 60 días es 5.25% y si el exportador la descuenta del banco del importador, recibirá $988 750 = $1 000 000 × [1−([0.0525 + 0.0150] × 60/360)]. Por lo tanto, el banco del importador recibirá una tasa de descuento de interés equivalente a 6.75% = 5.25 + 1.50% sobre la inversión. Al vencimiento recibirá $1 000 000 del importador. El rendimiento equivalente en bonos que le genera su inversión (que se calcula sobre el número real de días del año y no sobre el año de 360 días del banquero) será 6.92%, o sea 0.0692 = ($1 000 000/$988 750 − 1) × 365/60.

El exportador paga la comisión sobre la aceptación, descuente o no la aceptación bancaria o la conserve hasta su vencimiento, así, no carece de importancia al decidir descontar la aceptación bancaria. La tasa equivalente de bonos que recibe al descontar la aceptación es 5.38%, o sea 0.0538 ($997 500/988 750−1) × 365/60. El descuento tiene sentido si el costo de oportunidad de capital del exportador es mayor que 5.38% de interés compuesto bimensual (una tasa anual efectiva de 5.5%); de lo contrario, el exportador debería conservar la aceptación bancaria hasta su vencimiento.

Descuento de pagarés a mediano plazo (*forfaiting*)

www.afia-forfaiting.org

Sitio web de la Association of Forfaiters in the Americas, Inc. Contiene información sobre descuentos de pagarés para exportadores, importadores e instituciones financieras.

Es un tipo de financiamiento comercial a mediano plazo con el cual se financia la venta de bienes de capital. Consiste en vender el pagaré firmado por el importador en favor del exportador. La institución que se hace cargo de la operación, generalmente un banco, compra al exportador los pagarés con un descuento de su valor nominal. De ese modo, el exportador recibe el pago y no tiene que mantener el financiamiento. Dicha institución no puede demandar al exportador si el importador incumple. Los pagarés suelen estructurarse de modo que se alarguen en una serie por un periodo de tres a siete años, con uno que vence cada seis meses. Como estas transacciones se utilizan para financiar bienes de capital, normalmente tienen un valor de 500 mil dólares o más. Nacieron en Suiza y Alemania, pero se han generalizado en la mayor parte de Europa occidental y de Estados Unidos. Se denominan en francos suizos, en euros y en dólares estadounidenses.

La forma en que el descuento de pagarés a mediano plazo se ajusta a las prácticas financieras del Islam se explica en el “Primer fondo islámico creado mediante el descuento de pagarés a mediano plazo en el Islam” del recuadro de “Las finanzas internacionales en la práctica”.



LAS FINANZAS INTERNACIONALES EN LA PRÁCTICA

Primeros fondos islámicos con el descuento de pagarés a mediano plazo (*forfaiting*)

Las finanzas del Islam prohíben estrictamente vender deuda a un valor reducido; pero eso constituye parte esencial del descuento de pagarés pues consiste en vender una carta de crédito (LC) a menor precio. Hace poco, Norton Rose y WestLB lograron estructurar un fondo de ese tipo destinado a los inversionistas institucionales que necesitan oportunidades de inversión acorde al Islam.

WestLB-Tricon Forfaiting Fund es una entidad registrada en Bermudas que permite participar en una estrategia de ese tipo de Shari'ah, que se orienta a mercancías básicas y finanzas comerciales, entre otras cosas incluye cuentas por cobrar de activos de pagarés. Las finanzas del Islam son un campo relativamente nuevo que lleva apenas unos 20 años y que financia soluciones que le permiten seguir renovándose.

Mohammed Paracha, socio y miembro del grupo financiero islámico Norton Rose, con sede en Londres, manifestó a *Trade Finance*: "Las instituciones financieras desde hace tiempo reconocieron que no se satisfacen las necesidades de los inversionistas de Medio Oriente. Con tan enorme riqueza en esa región, la gente busca formas innovadoras de captarla y se decidió que era necesario destinar el dinero a un producto que pueda combinarse con los activos de descuentos de pagarés. Hemos logrado crear un fondo de inversión estructurado para cumplir los principios Shari'ah, al mismo tiempo que se utilizan esos activos."

El fondo ya se estableció y está en funcionamiento; su estrategia consiste en la inversión en cartas de crédito (o un papel comercial parecido) en todos los sectores, aunque se requiere investigar para asegurarse de los productos cubiertos por las cartas de crédito que no se oponen a los principios de Shari'ah. Según Paracha, es una estructura compleja. Al respecto señala: "Fue un ejercicio sumamente difícil y hubo que recabar la firma de estudios mahometanos para comprobar que se habían cumplido las estrictas normas de Shari'ah. Hubo además que trabajar en las jurisdicciones del Reino Unido y de Bermudas."

Paracha prosigue: "También tuvimos que cerciorarnos de que el fondo de activos no islámicos con descuento de pagarés no se utilizaba directamente para cumplir con las obligaciones acordes al Islam, en los acuerdos de mercancías básicas y de financiamiento comercial."

Fuente: *Trade Finance*, noviembre de 2003, p. 1.

Asistencia gubernamental a las exportaciones

www.export.gov

Sitio web del gobierno estadounidense que contiene información sobre asesoría en exportaciones, programas y servicios, financiamiento y seguros.

El éxito del comercio internacional es indispensable para una nación. Así como el éxito de las exportaciones significa que sus productos tienen demanda, su fuerza de trabajo se beneficia con el empleo y algunos recursos se destinan al avance tecnológico. Para ello, se requiere que las compañías orientadas a las exportaciones sean buenas vendedoras, esto es, que compitan en lo siguiente: oferta de productos, promoción, precio, capacidad de entrega y servicios prestados a los importadores. Igualmente importante es que las compañías sean competitivas en la concesión de crédito a los importadores.

Sabedores de los beneficios que aportan las exportaciones, los gobiernos de los países desarrollados ofrecen asistencia a los exportadores mediante el crédito que pueden ampliarse a los importadores. En esta sección vamos a explicar las características principales de los programas destinados a los exportadores estadounidenses.

Export-Import Bank (Eximbank) e instituciones afiliadas

www.exim.gov

Sitio web del Export-Import Bank (Eximbank) de Estados Unidos. Contiene detalles de Eximbank y de sus servicios.

En 1934 se fundó este banco y posteriormente, en 1945, se constituyó en un organismo gubernamental independiente cuya función sería facilitar y financiar las exportaciones. Concede financiamiento en los casos en que las instituciones privadas no pueden o no quieren hacerlo por: (1) el vencimiento del préstamo es demasiado largo, (2) el monto es demasiado grande, (3) el riesgo es excesivo o (4) a la compañía importadora le resulta difícil obtener moneda fuerte para pagar.

Para cumplir sus objetivos Eximbank presta servicios mediante diversos tipos de programas. Algunos de los más importantes son garantías de capital de trabajo, préstamos directos a los extranjeros, garantías de financiamiento y seguros de crédito.[1]

[1] Gran parte de la explicación de esta sección se toma del sitio web Export-Import Bank, **www.exim.gov/**.

Mediante su *Programa de garantía del capital de trabajo, Eximbank* facilita la expansión de las exportaciones al alentar instituciones comerciales para que otorguen a los exportadores préstamos de capital de trabajo. La garantía de financiamiento de Eximbank cubre 90% del capital y del interés acumulado; cuenta con el respaldo absoluto y el crédito del gobierno estadounidense.

Por medio de su *Programa de préstamos a mediano y largo plazos* facilita el crédito directo a los compradores extranjeros de las exportaciones estadounidenses. Los desembolsos llegan a manos del exportador y los productos a los del importador internacional. El *Programa a largo plazo* abarca las condiciones de pago por más de siete años y préstamos mayores de 10 millones de dólares. El *Programa a mediano plazo* abarca los reembolsos de siete años o menos y préstamos por 10 millones de dólares o más. Ambos programas financian hasta 85% del valor contractual de las exportaciones. *Private Export Funding Corporation (PEFCO),* empresa fundada en 1970 por un grupo de bancos comerciales y empresas industriales, coopera frecuentemente con Eximbank en estos programas: ofrece liquidez al comprar los pagarés que Eximbank emite para financiar los préstamos.

www.ecgd.gov.uk

Sitio oficial web del Exports Credits Guarantee Department.

www.eximbankindia.com

Sitio web de Export-Import Bank of India. Este banco se creó en 1982 para financiar, facilitar y promover el comercio internacional de la India. Es el correspondiente de Eximbank de Estados Unidos. Hay varios sitios que ofrecen información sobre varios bancos de exportación e importación de los países.

Por medio de su *Programa de garantías a mediano y largo plazos*, Eximbank respalda los préstamos otorgados por las instituciones privadas a los importadores extranjeros. Los intereses suelen ser de tasa flotante. Las garantías, que cuentan con el respaldo absoluto del gobierno estadounidense, abarcan financiamientos hasta de 85% del valor contractual de las exportaciones. Cubren 100% el capital y los intereses contra la pérdida debida a riesgo comercial y político. También existen garantías que cubren sólo el riesgo político.

Por medio del *Programa de seguro sobre el crédito a las exportaciones*, Eximbank ayuda a los exportadores a conseguir y expandir las ventas en el extranjero, con protección contra la pérdida si un comprador o deudor extranjero incumple por motivos políticos o comerciales. Las pólizas de seguro cubren los riesgos generales de índole comercial o política o bien exclusivamente algunos políticos.

En el Reino Unido, el *Exports Credits Guarantee Department (ECGD)* realiza funciones similares a las de Eximbank y de FCIA. Fundado en 1919, este organismo asiste a los exportadores mediante una cobertura directa de seguro contra la insolvencia del importador debida a riesgos comerciales y políticos, además garantiza los préstamos bancarios a extranjeros. El importador, considerado el verdadero beneficiario, paga a ECGD la prima sobre el seguro del préstamo bancario garantizado.

Contracomercio (*countertrade*) internacional

Es un término global que designa muchos tipos de transacciones en que "el vendedor proporciona al comprador bienes o servicios con la promesa de adquirir los suyos a cambio".[2] No siempre se utiliza dinero. Cuando se intercambia, tenemos un tipo de trueque, pero siempre se da un flujo de bienes de consumo en dos sentidos.

www.countertrade.org/

Sitio oficial de Global Offset and Countertrade Association (GOCA). Esta asociación es un foro para las compañías que realizan contracomercio internacional y un recurso para las que exploran las posibilidades de esa clase de intercambio.

Este tipo de intercambio se remonta a la época prehistórica y se ha utilizado a lo largo de la historia cuando escasea la moneda. Es difícil determinar su volumen exacto, pero es una práctica generalizada. En opinión de Hammond (1990), algunas estimaciones indican que comprende apenas 5% del comercio mundial total y otras lo colocan en 40%. Más aún, las transacciones no figuran en las estadísticas oficiales. En el nuevo milenio el Fondo Monetario Mundial, el Banco Mundial y el Departamento de Comercio de EU calculan que la mitad de las transacciones a nivel internacional se efectuarán en esta modalidad.[3] Más recientemente se observó un auge en la década de 1980, cuando la crisis del Tercer Mundo dejó a los países deudores sin suficientes reservas de divisas o línea de crédito para llevar a cabo un intercambio normal.[4]

---

[2] Definición de Hennart (1989)

[3] Consúltese esta estimación en Anyane-Ntow y Harvey (1995, p. 47).

[4] En el capítulo 11 se explica el alcance y la severidad de la crisis de la deuda en el Tercer Mundo.

Tipos de contracomercio internacional

Hennart (1989) menciona seis formas: trueque, acuerdos de reciprocidad, comercio de intercambio, recompra, contracompra y compensación. Las tres primeras no incluyen el empleo de dinero; las tres últimas sí.

Trueque. Es el intercambio directo de bienes entre dos partes. Si bien el dinero no cambia de manos, se acostumbra valuar los bienes que se aportan en una moneda previamente acordada. A menudo es necesario asignarle a los bienes un valor monetario con fines contables, fiscales y de seguros.

Hammond (1990) describe el trueque como "una forma bastante primitiva de hacer negocios. Favorece el intercambio bilateral que a su vez —en las economías mercantilistas y bajo políticas imperialistas— fomentó un sistema rígido de dependencia colonial con mercados protegidos y fuentes cautivas de materias primas". Continuó con su florecimiento hasta después de la Segunda Guerra Mundial cuando Bretton Woods estableció el sistema cambiario que impulsó la convertibilidad monetaria y el libre comercio.

Hoy, el trueque suele ser un intercambio que se realiza en una sola ocasión con mercancías cuando lo permiten las circunstancias. Schaffer (1989) da un ejemplo moderno que tuvo lugar entre General Electric y Rumania. La compañía se había comprometido a venderle en efectivo un generador de turbina. El financiamiento de Rumania no se realizó y para cerrar el trato la compañía aceptó a cambio productos de ese país, que posteriormente vendió por efectivo a través de su compañía comercial.

Acuerdo de reciprocidad (llamado también convenio de compensación bilateral). Es un tipo de trueque en el que las partes (gobiernos) firman un contrato para comprar cierto volumen de productos y servicios entre sí. Abren cuentas que se cargan siempre que un país importa productos del otro. Al final del periodo señalado, los desequilibrios de las cuentas se liquidan en moneda fuerte o con la transferencia de bienes. El convenio de compensación introduce el concepto de crédito en las transacciones: puede realizarse un intercambio bilateral que no necesariamente debe liquidarse de inmediato. Los saldos de las cuentas se calculan en forma periódica y los desequilibrios se liquidan con la moneda convenida. Anyane-Ntow y Harvey (1995) señalan que este tipo de arreglos se han efectuado usualmente entre países del Tercer Mundo, así como en los de Europa oriental. Citan como ejemplo el acuerdo de 1994 entre China y Arabia Saudita en una operación por 1 000 millones de dólares.

Comercio de intercambio. Un tercero compra el acuerdo de compensación de un país con moneda fuerte para venderlo después. El segundo comprador utiliza el saldo de la cuenta para adquirir bienes y servicios de la parte que presentaba el desequilibrio. Anyane-Ntow y Harvey (1995) dan un ejemplo del comercio de intercambio con la exportación de fertilizantes de Estados Unidos a Paquistán mediante un convenio de este tipo entre Rumania y Paquistán.

Recompra. Es la transferencia de tecnología mediante la venta de una planta manufacturera. El vendedor se compromete a comprar cierto volumen de la producción una vez construida la planta. Como observa Hennart (1989), el convenio maneja dinero en dos formas. Primero, el comprador obtiene un préstamo de moneda fuerte en el mercado de capitales para liquidar el importe de la planta. Segundo, el vendedor se compromete a comprar suficiente producción por un periodo a fin de que el comprador liquide los fondos obtenidos. Este tipo de operación es una forma de inversión directa en el país comprador. Algunos ejemplos son los contratos de Japón con Taiwán, Singapur y Corea para intercambiar equipo para fabricar chips de computadora por cierto porcentaje de la producción.[5]

Contracompra. Se parece a la modalidad anterior aunque con importantes diferencias. Las partes suelen ser un importador de tecnología de Europa oriental y un exportador de Europa occidental. La principal diferencia entre ambas modalidades es que en la contracompra la mercancía que el vendedor acepta comprar no se relaciona con el equipo exportado y no se produjo para ese fin. Se compromete a adquirir los bienes en una lista preparada por el importador a los precios que éste fije. Los que se incluyen en ella suelen ser bienes de difícil salida. Un ejemplo citado por Anyane-Ntow y Harvey (1995) es el contrato de intercambio de equipo industrial italiano por goma de Indonesia.

---

[5] Consúltese a Anyane-Ntow y Harvey (1995, p. 48).



LAS FINANZAS INTERNACIONALES EN LA PRÁCTICA

Fuerzas armadas, primer lugar en la lista del contracomerio internacional

Las fuerzas armadas de Filipinas ocupan el primer lugar en este tipo de transacciones de todos los organismos gubernamentales, representaron un total de 143.4 millones de dólares entre 1989 y agosto del 2004, según estadísticas proporcionadas por Philippine International Trading Corporation. Son acuerdos recíprocos y compensatorios que se refieren a la compra de productos o servicios al vendedor, en los cuales éste le ayuda a reducir el costo neto de la operación mediante alguna modalidad de financiamiento compensatorio.

Ayer, las fuerzas armadas anunciaron que Filipinas se benefició recientemente con dos transacciones de contracomercio con los militares. En febrero del año pasado, obtuvieron $2.1 millones de dólares en armas automáticas Squad de FN Herstal de Bélgica, con un de contracomercio por 1.8 millones de dólares, o sea 85% del precio del contrato.

El programa preparó el camino a las exportaciones mundiales de goma semiprocesada por medio de un esquema de financiamiento elaborado por Raifeissen Centrobank de Austria, el socio comercial de FN Herstal conforme al programa de contracomercio de Filipinas.

Gracias a ello se abrieron las puertas a otros mercados, entre ellos República Checa, Australia, Italia, Alemania y Nueva Zelanda, agregaron los funcionarios. En diciembre del 2003 y en febrero del 2004, las fuerzas armadas compraron además en 7.6 millones de dólares transreceptores HF/SSB y equipo de Manpack Communications a Harris Corporation. Como beneficiarios directos del programa recibieron cerca de 6.1 millones de doláres en actividades compensadoras.

Harris Corporation se comprometió a una compensación de 80% de aproximadamente 6.2 millones de dólares y a un contracomerio de 20%, esto es 1.5 millones de dólares. Algunos de los beneficios de la compensación incluyen actualización de software de 324 unidades de Manpack Communications, donación de más baterías Manpack, donación de un conjunto de pruebas automatizadas y de módulos de repuesto, señalan los funcionarios.

El programa gubernamental de contracomercio se estableció por la orden ejecutiva 120. En ella se estipula que todas las compras del gobierno equivalente a un millón de dólares o más deben tener un elemento de contracomercio equivalente por lo menos a 50% del valor del contrato de suministro. Así pues, el Departamento de Defensa Nacional emitió la circular número 4 con fecha de 20 de julio de 2001, en que establece que el contracomercio forme parte del programa de adquisiciones de las fuerzas armadas en todos los proyectos cuyo costo supere el millón de dólares.

Después de las fuerzas armadas viene la Autoridad Nacional de Alimentos, cuyas transacciones de contracomercio suman un total de 136.6 millones de dólares. Más de 300 millones de dólares de los productos de Filipinas se han exportado con el Countertrade Program of Government de su proveedor en el extranjero.

Fuente: Karl Lester M. Yap, *BusinessWorld*, 17 de agosto de 2004, p. 1.

Compensación. Es una especie de contrato comercial en el cual intervienen las industrias aeroespacial y de defensa. Es un convenio recíproco entre un país industrializado y otro que cuenta con industrias de defensa, aeroespacial o ambas. Hammond (1990) menciona el ejemplo de la venta de los "cazas" a propulsión F-16 fabricados por General Dynamics para Turquía y Grecia a cambio de aceitunas, proyectos hidroeléctricos, promoción turística y coproducción de aviones.

En el recuadro de "Las finanzas internacionales en la práctica" titulado "Las fuerzas armadas, primer lugar en la lista del contracomercio industrial" se explica cómo las fuerzas armadas de Filipinas se sirven de las transacciones de compensación y de las contracompras para conseguir equipo militar.

Algunas generalizaciones sobre el trueque internacional

El trueque internacional tuvo mucha importancia en las décadas de 1980 y 1990. Pueden aducirse razones en favor y en contra de él. Hammond (1990) advierte que un país tiene incentivos tanto positivos como negativos al respecto. Los incentivos negativos son los que imponen a una nación o empresa, sin importar si desea o no realizarlo, como la conservación de efectivo y de moneda fuerte, mejoramiento de los desequilibrios comerciales y mantenimiento de los precios de exportación. Entre los estímulos positivos, desde la perspectiva de la nación y de la empresa, cabe citar los siguientes: promoción del desarrollo económico, aumento del empleo, transferencia de tecnología, expansión del mercado, incremento de la rentabilidad, suminis-

tros menos caros, reducción del excedente de productos en inventario y mayor experiencia de mercadotecnia.

Los opositores afirman que el contracomercio internacional altera la actividad fundamental del libre mercado y que, por lo mismo, los recursos se utilizan en forma ineficiente: los costos aumentan, el comercio multilateral se restringe al favorecer los convenios comerciales y en general cuando no se utiliza dinero el desarrollo económico muestra un retroceso.

Hennart (1989) estudió empíricamente 1 277 contratos entre junio de 1983 y el 31 de diciembre de 1986, incluidos en *Countertrade Outlook.* De ellos 694 eran acuerdos de compensación, 171 trueques, 298 contracompras, 71 recompras y 43 compensaciones. Las naciones en cuestión fueron clasificadas en categorías del Banco Mundial: desarrolladas, miembros de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP), economías centralmente planificadas, de ingreso medio y de ingreso bajo.

Hennart, descubrió que cada grupo de naciones tenía la propensión a realizar cierto tipo de transacciones de contracomerio internacional. Los países exportadores de petróleo, los de ingreso mediano y los de ingreso bajo utilizaban más la contracompra; los de economías centralmente planificadas empleaban más la recompra; los países desarrollados y de ingreso medio realizaban más compensaciones. El contracomercio era más frecuente entre dos países de ingreso mediano, entre los desarrollados y los de ingreso medio, entre éstos y los de economías centralmente planificadas.

Según Hennart la alta frecuencia de recompras entre las economías centralmente planificadas concuerda con su empleo como sustitución de la inversión extranjera directa. Dos razones explican por qué ni estas economías ni los países de bajo ingreso efectúan transacciones de compensación, a las economías centralizadas no se les permite comprar armas de Occidente y los países de bajos ingresos no pueden darse el lujo de adquirir las que se venden a través de esta clase de operaciones. El trueque entre dos países de ingreso mediano (el caso más frecuente) se da entre dos países que desean evitar el pago de la deuda externa. Su ausencia entre los miembros de la OPEP y entre los países desarrollados se debe a que se utiliza para evitar los carteles y los convenios de mercancías básicas. El análisis de Marin y Schnitzer (1995) coincide con las conclusiones de Hennart.

Sin importar si las transacciones de contracomercio son buenas o malas para la economía global, una cosa parece cierta: aumentarán en un futuro cercano conforme se intensifique el comercio mundial.

RESUMEN

Las importaciones y exportaciones, así como el financiamiento del comercio, son los temas principales tratados en el capítulo.

1. Es más difícil realizar las transacciones del comercio internacional que las del comercio nacional. Intervienen riesgos mercantiles y políticos que no influyen en el comercio nacional. Sin embargo, un país no será muy competitivo en este ámbito si sus ciudadanos no tienen los bienes y servicios que necesitan y demandan.
2. Una transacción normal del comercio exterior requiere tres documentos fundamentales: carta de crédito, letra a plazo y conocimiento de embarque. La letra a plazo puede convertirse en un instrumento negociable en el mercado de dinero, llamado aceptación bancaria.
3. El descuento de pagarés a mediano plazo (*forfaiting*) es un tipo de financiamiento comercial, con el cual un banco compra con descuento, a un importador, una serie de pagarés en favor del exportador.
4. El Export-Import Bank (Eximbank) brinda asistencia competitiva a los exportadores estadounidenses al otorgarles préstamos directos a los importadores extranjeros, garantías de préstamos y seguro de crédito a los exportadores.
5. El contracomercio internacional gana terreno como instrumento para efectuar transacciones comerciales a nivel mundial. De las cuales existen varios tipos, sólo en algunas se utiliza dinero. En todos ellos el vendedor entrega al comprador productos o servicios a cambio de una promesa recíproca de que la otra parte se los comprará.

TÉRMINOS CLAVE

aceptación bancaria (A/B), *488*
conocimiento de embarque (C/E), *488*
contracomercio internacional, *492*
descuento de pagarés a mediano plazo (*forfaiting*), *490*
Export-Import Bank (Eximbank) de Estados Unidos, *491*
letra a plazo, *488*
letra de crédito (L/C), *488*

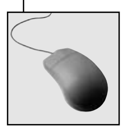
CUESTIONARIO

1. Comente algunas de las causas por las que el comercio internacional es más difícil y riesgoso que el nacional desde la perspectiva del exportador.
2. ¿Cuáles son los tres documentos básicos para realizar una transacción ordinaria de comercio internacional? Exponga brevemente el propósito de cada uno.
3. ¿Cómo una letra a plazo se convierte en aceptación bancaria?
4. Explique las formas en que el exportador puede recibir el pago en una transacción comercial a nivel mundial, una vez que el banco acepte la letra a plazo y ésta se convierta en aceptación bancaria.
5. ¿Qué es un descuento de pagarés a mediano plazo?
6. ¿Cuál es la función del Export-Import Bank?
7. ¿Piensa que el gobierno debería ayudar a las compañías privadas a efectuar el comercio internacional al otorgarles préstamos directos, garantías de financiamiento y/o seguro de crédito?
8. Explique brevemente los tipos de contracomercio internacional.
9. Exponga algunas ventajas y desventajas de este tipo de transacciones desde la perspectiva del país y de la empresa.
10. ¿En qué se distinguen una recompra y una contracompra?

PROBLEMAS

1. Suponga que una aceptación bancaria de dos millones de dólares vence en 90 días. Suponga además que la comisión del banco importador es 1.25% y que la tasa de mercado es 7% sobre una aceptación a ese plazo. Calcule cuánto recibirá el exportador si mantiene el documento hasta su vencimiento y también cuánto recibirá si lo descuenta con el banco del importador.
2. Una aceptación bancaria de un millón de dólares vence en 120 días. La comisión del banco del importador es 1.75% y la tasa del mercado es 5.75% a ese plazo. ¿Cuánto recibirá el exportador si mantiene la aceptación hasta su vencimiento? ¿Y si la descuenta con el banco del importador? Calcule además el rendimiento equivalente en bonos que el banco recibirá al descontar la aceptación con el exportador. ¿Debería el exportador descontar la aceptación o mantenerla hasta su vencimiento si su costo de oportunidad de capital es 11%?

EJERCICIOS DE INTERNET



En el capítulo se dijo que las aceptaciones bancarias son instrumentos negociables en el mercado de dinero. Quizá el lector desee incluirlas en su portafolio. El Fiscal Agents Financial Services Group es una empresa de asesoría en inversiones que se especializa en ayudar a los inversionistas a estructurar el portafolio para atender sus necesidades. Visite el sitio: **www.fiscalagents.com** y sabrá lo que los agentes fiscales piensan de la aceptación bancaria como inversión.

MINICASO

American Machine Tools, Inc.

Esta empresa, situada en el Medio Oriente, fabrica equipo para producir herramientas y troqueles. Un representante del gobierno de Estonia le preguntó a la compañía las condiciones de venta de un pedido de maquinaria por cinco millones de dólares. El gerente de ventas habló con él, pero no está seguro de que el gobierno logre reunir suficiente moneda fuerte para hacer la operación. A diferencia de la economía de Estados Unidos que ha venido en crecimiento, American Machine Tools no tuvo muy buen año. Sin duda que esta operación le será de gran utilidad. Si algo no sale bien, probablemente se verá obligada a despedir parte de su fuerza calificada de ventas.

¿Se le ocurre alguna forma con la cualAmerican Machine Tools podría lograr la venta de maquinaria a Estonia?

BIBLIOGRAFÍA Y LECTURAS RECOMENDADAS

Anyane-Ntow, Kwabena y Santhi C. Harvey, "A countertrade primer", *Management Accounting,* abril de 1995, pp. 47-50.

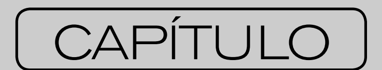
Hammond, Grant T., *Countertrade, offsets and barter in international political economy,* St. Martin's Press, Nueva York, 1990.

Hennart, Jean-Francois, "Some empirical dimensions of countertrade", *Journal of International Business Studies,* segundo trimestre, 1989, pp. 243-270.

Marin, Dalia y Monika Schnitzer, "Tying trade flows: a theory of countertrade with evidence", *The American Economic Review,* núm. 85, 1995, pp. 1047-1064

Neumeir, Shelley, "Why countertrade is getting hot", *Fortune,* 29 de junio de 1992, p. 25.

Schaffer, Matt, *Winning the countertrade war,* John Wiley and Sons, Nueva York, 1989.



21 Ambiente de los impuestos intenacionales

ESQUEMA DEL CAPÍTULO

EN ESTE CAPÍTULO nos proponemos ofrecer una breve introducción al ambiente de impuestos internacionales que ayude a las multinacionales en su planeación fiscal y a los inversionistas en activos financieros mundiales. La regulación tributaria es un tema complejo a nivel nacional. Claro que es mucho más complejo en el nivel internacional. Por eso el capítulo se escribió para servir de introducción solamente.

El capítulo se inicia con una explicación sobre los dos objetivos fundamentales de la tributación: neutralidad y equidad impositiva. Una vez puestas las bases teóricas, se abordan los tipos principales de tributación. Luego se indica la forma de gravar los impuestos en el mundo, el propósito de los créditos fiscales internacionales y los tratados fiscales entre las naciones. El capítulo concluye con el examen de varios tipos de estructuras organizacionales cuyo fin es reducir las obligaciones fiscales. Dada la imposibilidad de estudiar en forma exhaustiva la tributación desde el punto de vista de los contribuyentes del país, se adopta necesariamente la perspectiva del contribuyente estadounidense cuando la explicación necesita ser acerca del país en específico.

Algunos problemas se abordaron antes en otros capítulos, por exigirlo así la exposición del tema en cuestión. Por ejemplo, en el capítulo 18 sobre la presupuestación del capital internacional se requería un conocimiento rudimentario de dos conceptos: la tributación mundial por los ingresos activos del extranjero y los créditos fiscales en el extranjero aplicados a una obligación doméstica de las multinacionales. El tema se revisa nuevamente en este capítulo para darle al lector un conocimiento más detallado y estructurado. Además, en el capítulo 19, dedicado a la administración del efectivo multinacional, se investiga la viabilidad de las estrategias de precios de transferencias para aminorar la obligación fiscal de las transnacionales. Este tema no se trata muy ampliamente en el capítulo, pues ya se expuso a fondo en el capítulo 19.

Los objetivos de la tributación

Es necesario estudiar dos objetivos básicos para que tengamos una idea cabal del ambiente de los impuestos internacionales: neutralidad y equidad tributaria.

Neutralidad tributaria

La **neutralidad tributaria** descansa en los principios de la eficiencia económica y de la equidad. La determinan tres criterios. El primero, la **neutralidad de capital-exportaciones** es el criterio de que un impuesto ideal debería recaudar fondos para el gobierno sin ejercer un efecto negativo sobre las decisiones económicas del contribuyente. En otras palabras, un buen impuesto logra captar recursos para el gobierno y no impide darles después el destino más apropiado, sin importar en qué parte del mundo se obtiene la tasa más alta de rendimiento. Por supuesto esta neutralidad se basa en la eficiencia económica mundial.

Un segundo criterio es la **neutralidad de nacionalidad**: el ingreso lo gravan en la misma forma las autoridades fiscales del país, sin importar en qué parte del mundo se percibe. En teoría es un objetivo encomiable, pues se basa en el principio de igualdad. En la práctica, es difícil de aplicar. Por ejemplo, en Estados Unidos el ingreso proveniente del extranjero se grava a la misma tasa que el percibido en el país y se otorga un crédito fiscal contra los impuestos pagados a un gobierno extranjero. Sin embargo, el crédito se limita al monto del gravamen que se pagaría si se percibiera en el país. Por lo tanto, una parte del crédito no se utiliza cuando la tasa pagada sobre el ingreso percibido en el extranjero es mayor que la de Estados Unidos.

Por supuesto, si las autoridades de Estados Unidos no limitan el crédito fiscal en el extranjero a una cantidad equivalente a la que pagan sus contribuyentes, éstos terminarían subsidiando parte del impuesto en que incurren las multinacionales estadounidenses con sus ingresos percibidos en el exterior.

El tercer criterio es la **neutralidad de capital-importaciones.** Significa que la carga fiscal que un país anfitrión impone a una subsidiaria extranjera de una multinacional debería ser igual, independientemente del país donde esta última se haya constituido e igual a la que impone a sus empresas. La implementación de esta neutralidad significa que, si la tasa impositiva de Estados Unidos fuera mayor que la del país donde la multinacional percibió el ingreso, *no* se incurriría en un impuesto adicional sobre un ingreso mayor pagado a la autoridad fiscal extranjera. A semejanza de la neutralidad nacional, este tipo se basa en el principio de la igualdad y su implementación crea un campo competitivo para todos los participantes en un mercado, por lo menos respecto a la tributación. No obstante, la implantación significa que un gobierno soberano aplica las políticas tributarias de las autoridades extranjeras al ingreso que sus multinacionales perciben allí y que los contribuyentes nacionales terminan con el pago de gran parte de la carga fiscal total. Claro que los tres criterios no siempre concuerdan.

Equidad tributaria

La **equidad tributaria** se basa en el principio de que todos los contribuyentes en situaciones similares deberían participar en el costo del funcionamiento del gobierno al acatar las mismas reglas. Desde el punto de vista operativo significa que se aplica la misma tasa fiscal sin importar el país donde la filial de una multinacional percibe el ingreso gravable. Un dólar ganado por una filial en el extranjero se grava con las mismas reglas que el ganado por una filial en el país. Es difícil aplicar el principio de la equidad tributaria, como veremos en una sección posterior la forma corporativa de la multinacional puede influir en el momento en que ocurra la obligación fiscal.

Tipos de tributación

En esta sección estudiaremos los tres tipos fundamentales que los gobiernos del mundo utilizan para generar ingresos: impuesto sobre la renta, impuesto retenido e impuesto al valor agregado.

Impuesto sobre la renta

En muchos países obtienen una parte importante de los ingresos fiscales mediante un **impuesto sobre la renta** a los ingresos personales y corporativos. Éste es un **impuesto directo**, es decir, lo paga directamente el contribuyente. Grava el **ingreso activo,** o sea el que proviene de la producción de una compañía o individuo o de los servicios prestados.

Una de las mejores guías para conocer las regulaciones del ingreso corporativo en la mayoría de las naciones es el anuario de PriceWaterhouseCoopers, *Corporate Taxes: Worldwide Summaries.* La ilustración 21.1 se basa en los resúmenes del PriceWaterhouseCoopers. Contie-

ILUSTRACIÓN 21.1 **Tasas porcentuales del impuesto corporativo en algunos países[a]**

País	Tasa tributaria	País	Tasa tributaria	País	Tasa tributaria	País	Tasa tributaria
Alemania	26.38	Dinamarca	30	Islas Solomon	30	Polonia	19
Antigua y Barbuda	35	Ecuador	25	Islas Vírgenes		Portugal	33
Antillas Holandesas	34.5	Eslovenia	25	Inglesas[b]	15/0	Puerto Rico	39
Arabia Saudita	30	España	35	Israel	36	Reino Unido	30
Argentina	35	Estados Unidos	35	Italia	33	República Checa	25
Australia	30	Estonia	26	Jamaica	33.33	República Checa	28
Austria	34	Federación Rusa	24	Japón	46.2	República Dominicana	25
Azerbayán	24	Fiji	31	Kazajistán	30	Rumania	27.5
Bahamas	0	Filipinas	32	Kenia	30	Santa Lucía	33
Bahrein	0	Finlandia	29	Letonia	15	Singapur	20
Barbados	36	Francia	35.46	Liechtenstein	20	Sri Lanka	39.5
Bélgica	33.99	Ghana	32.5	Lituania	15	Sudáfrica	30
Bermudas	0	Grecia	35	Luxemburgo	22.88	Suecia	28
Bolivia	25	Guatemala	31	Macao	15.75	Suiza	30
Botswana	25	Guyana	35	Malasia	28	Swazilandia	30
Brasil	33.76	Honduras	30	Malta	35	Tahití	40
Brunei Darussalam	30	Hong Kong	17.5	Mauritania	25	Tailandia	30
Bulgaria	19.5	Hungría	16	México	33	Taiwán	25
Camboya	20	India	35.875	Mozambique	32	Tanzania	30
Canadá	33.1	Indonesia	30	Namibia	35	Trinidad y Tobago	30
Chile	17	Irán	25	Noruega	28	Turquía	33
China	33	Irlanda	12.5	Nueva Caledonia	30	Ucrania	25
Chipre	15	Isla del Hombre	18	Nueva Zelanda	33	Uganda	30
Colombia	36.7	Islas Caimán	0	Omán	30	Uruguay	35
Congo	40	Islas del Canal,		Países Bajos	34.5	Uzbekistán	18
Corea	29.7	Guernsey	20	Panamá	30	Venezuela	34
Costa de Marfil	35	Islas del Canal,		Paquistán	41	Vietnam	28
Costa Rica	30	Jersey	20	Paraguay	30	Zambia	35
Croacia	20	Islas Faroe	20	Perú	30	Zimbabue	30.9

[a] La tabla contiene las tasas tributarias marginales normales, estándar o representativas del extremo superior aplicables a las empresas no financieras.
[b] En las Islas Vírgenes una compañía no local constituida como trasnacional está exenta de impuestos.
Fuente: ilustración basada en PriceWatgerhouseCoopers, *Corporate Taxes: Worldwide Summaries*, 2004.

ne las tasas normales, estándar o representativas marginales del extremo superior de las empresas domésticas no financieras en 113 países. Como se aprecia, varían desde un porcentaje cero en los paraísos fiscales (Bahrein, Bermudas, Islas Vírgenes e Islas Caimán) hasta un porcentaje de 40% en algunas naciones. La tasa marginal actual de 35% en Estados Unidos se sitúa hacia el extremo superior de las establecidas por la mayor parte de las naciones.

Impuesto retenido

El impuesto retenido grava el ingreso pasivo que un individuo o una empresa de un país obtiene bajo la jurisdicción fiscal de otro. El **ingreso pasivo** incluye los dividendos e intereses, las regalías, patentes y derechos de autor percibidos por el contribuyente. Este tipo de gravamen es un **impuesto indirecto**: el impuesto lo paga un contribuyente que no generó directamente el ingreso que sirve de fuente del ingreso pasivo. El impuesto se retiene de los pagos que la empresa hace al contribuyente y que entrega a la autoridad fiscal local. Garantiza a la autoridad que recibirá el impuesto correspondiente al ingreso pasivo ganado dentro de su jurisdicción.

www.taxsites.com/international.html

www.taxup.com

Estos sitios web ofrecen información fiscal y contable por país.

Muchos países tienen **tratados fiscales** que estipulan la tasa de retención que se aplica a diversas clases de ingreso. La ilustración 21.2 contiene las tasas *básicas* que Estados Unidos impone a otros países mediante esos tratados. En algunos tipos de ingreso pasivo, las tasas no siempre coinciden con las de la ilustración.[1] Las tasas especificadas en los tratados son bilaterales, es decir, dos países acuerdan las tasas que aplicarán a varias categorías del ingreso pasivo, mediante una negociación.

En la ilustración 21.2 se indica que, según la categoría del ingreso pasivo, las tasas del impuesto retenido fluctúan entre 0 y 30%. Conviene puntualizar que las tasas varían mucho entre los países dentro de una categoría. Por ejemplo, en Estados Unidos se retiene 0% sobre el ingreso por intereses de los contribuyentes que residan en la mayoría de los países de Europa occidental y 30% a los que residan en Paquistán. Se observa, asimismo, que se retiene 30% del ingreso pasivo a los que residan en naciones donde no existen los tratados correspondientes. En la ilustración 21.2 se observa que conforme al tratado de retención en un país, la tasa *general* sobre los dividendos pagados a beneficiarios con la inversión en portafolio de una compañía estadounidense, suele ser mayor que la tasa *directa* de dividendos aplicada a los inversionistas que poseen una parte importante de la propiedad.

Impuesto al valor agregado (IVA)

Es un impuesto nacional indirecto sobre el valor agregado en la producción de un bien (o servicio) a medida que pasa por las etapas de producción. Se implementa de varias formas. El “método de sustracción” se aplica normalmente en la práctica.

www.eurunion.org/legislat/VATweb.htm

En este sitio web se exponen los aspectos prácticos del impuesto al valor agregado en la Unión Europea.

El impuesto al valor agregado se ha convertido en una importante manera de gravar a los particulares en muchos países de Europa (especialmente los que pertenecen a la Unión Euro-

EJEMPLO 21.1

Cálculo del impuesto al valor agregado (IVA) A manera de ejemplo del método de sustracción con que se calcula, supongamos un IVA de 15% sobre un bien de consumo que pasa por tres etapas de producción. Supongamos que la etapa 1 es la venta de las materias primas al fabricante, con un costo de €100 por unidad de producción. En la etapa 2 el producto terminado se embarca a los detallistas a un precio de €300. En la etapa 3 se vende al consumidor final en €380. Se agregó un valor de €100 en la etapa 1, lo que da por resultado un IVA de €15. En la etapa 2 el IVA es 15% de €300 −(€45), con un crédito de €15 contra el valor agregado en la etapa anterior. En la etapa 3 el IVA adicional es €12 sobre los €80 del valor agregado por el detallista. Puesto que el consumidor final paga €380, en realidad paga el IVA total de €57 (= €15 + €30 + €12), que equivale a 15% de €380. Claro que el IVA equivale a imponer un impuesto nacional a las ventas. El cálculo del IVA se resume en la ilustración 21.3

[1] Consúltese un ejemplo de las tasas de impuestos retenidos en 2004 PriceWaterHouseCoopers, *Corporate Taxes: Worldwide Summaries.*

ILUSTRACIÓN 21.2

Tasas porcentuales de impuestos retenidos de los tratados fiscales de Estados Unidos con algunos países[a]

País	Interés pagado por contribuyentes de Estados Unidos: general	Dividendos[b] Pagado por empresas de EU: general	Dividendos[b] Sujetos a la tasa directa de dividendos	Regalías[c]
Alemania	0	15	5	0
Australia	10	15	5	0
Austria	0	15	5	0
Barbados	5	15	5	5
Bélgica	15	15	5	0
Canadá	10	15	5	0
China, República Popular	10	10	10	10
de Estados Independientes	0	30	30	0
Chipre	10	15	5	0
Corea, República de	12	15	10	15
Dinamarca	0	15	5	0
Egipto	15	15	5	0
Eslovenia	5	15	5	5
España	10	15	10	8
Estonia	10	15	5	5
Filipinas	15	25	20	15
Finlandia	0	15	5	5
Francia	0	15	5	5
Grecia	0	30	30	0
Hungría	0	15	5	0
India	15	25	15	10
Indonesia	10	15	10	10
Irlanda, República de	0	15	5	0
Islandia	0	15	5	0
Israel	17.5	25	12.5	15
Italia	15	15	5	10
Jamaica	12.5	15	10	10
Japón	10	10	5	0
Kazajistán	10	15	5	10
Letonia	10	15	5	5
Lituania	10	15	5	5
Luxemburgo	0	15	5	0
Marruecos	15	15	10	10
México	15	10	5	10
Noruega	0	15	15	0
Nueva Zelanda	10	15	15	10
Países Bajos	0	15	5	0
Países sin tratado	30	30	30	30
Paquistán	30	30	15	0
Polonia	0	15	5	10
Portugal	10	15	5	10
Reino Unido	0	15	5	0
República Checa	0	15	5	10
República Eslovaca	0	15	5	10
Rumania	10	10	10	15
Rusia	0	10	5	0
Sudáfrica	0	15	5	0
Suecia	0	15	5	0
Suiza	0	15	5	0
Tailandia	15	15	10	8
Trinidad y Tobago	30	30	30	15
Túnez	15	20	14	10
Turquía	15	20	15	5
Ucrania	0	15	5	10
Venezuela	10	15	5	5

[a] La ilustración contiene las tasas básicas de retención de los tratados; consúltense en la fuente original las excepciones y las tasas aplicables a casos especiales.
[b] En Estados Unidos no se gravan los dividendos pagados por una empresa estadounidense que recibe por lo menos 80% de su ingreso bruto de una transnacional activa en el periodo de 3 años antes de la declaración de dividendos.
[c] Regalías: la tasa es distinta si provienen de industrial/cinematografía y televisión/otros.
Fuente: PriceWaterhouseCoopers, *Corporate Taxes: Worldwide Summaries*, 2004, pp. 899-903. Reimpresa con autorización.

ILUSTRACIÓN 21.3

Cálculo del impuesto al valor agregado

Etapa de producción	Precio de venta	Valor agregado	IVA incremental
1	€100	€100	€15
2	€300	€200	€30
3	€380	€80	€12
			IVA total €57

pea) y también en las de América Latina. Los economistas lo prefieren al impuesto sobre la renta, porque éste desincentiva el trabajo, mientras que el impuesto al valor agregado desalienta el consumo superfluo. Además, impulsa el ahorro nacional y en cambio el impuesto sobre la renta tiene el efecto contrario porque grava los ahorros. Para las autoridades fiscales es más fácil recaudarlo que el impuesto sobre la renta porque se dificulta más la evasión. Además, las etapas del proceso productivo cuentan con un incentivo para obtener la documentación de la etapa anterior en que pagaron el IVA, a fin de conseguir el mayor crédito fiscal posible. No falta quienes señalen que el costo de llevar los libros significa en este caso una carga económica para la pequeña empresa.

Un problema del impuesto al valor agregado —especialmente en la Unión Europea— radica en que no todas las naciones imponen la misma tasa. Por ejemplo, en Dinamarca es 25% y en Alemania apenas 16%. En consecuencia, los consumidores que viven en una nación con tasa alta pueden adquirir productos más baratos con sólo comprar en un país donde el impuesto sea menor. En efecto, *The Wall Street Journal* publica que los daneses a menudo *exigen* el IVA más bajo de Alemania en sus compras.[2] El problema terminará por resolverse o al menos mitigarse en los países de la Unión Europea, pues se prevé que las tasas se armonizarán entre ellos. En el recuadro de "Las finanzas internacionales en la práctica" titulado "El terrible espectro de la TRIBUTACIÓN" se da una explicación interesante sobre la implantación del IVA en Estados Unidos como un instrumento de la reforma fiscal.

El ambiente de los impuestos nacionales

El ambiente internacional que enfrentan una multinacional o un inversionista internacional depende de la jurisdicción fiscal creada por el país, donde la multinacional opera o donde el inversionista tiene sus activos financieros. Hay dos tipos fundamentales de jurisdicción: la *mundial* y la *territorial.* Si no se establecen algunos mecanismos para evitarla, habría una doble tributación si en todo el mundo se aplicaran ambos al mismo tiempo.

Tributación mundial

El método **mundial** o **residencial** de declarar una jurisdicción nacional consiste en gravar el ingreso mundial de los habitantes del país, sin importar en que país lo obtengan. La autoridad fiscal, de acuerdo con este método, declara su jurisdicción sobre los individuos y las empresas. Se gravará en el país de origen el ingreso que en el interior o en el exterior consigue una multinacional con muchas filiales en el extranjero. Obviamente, si los países anfitriones también gravan el que se obtiene dentro de sus fronteras, existe la posibilidad de doble tributación salvo que se cree un mecanismo para evitarlo.

Tributación territorial

El método **territorial** o de **fuentes** con que se declara una jurisdicción fiscal consiste en gravar todos los ingresos percibidos dentro del país por un contribuyente nacional o extranjero. Así pues, sin importar la nacionalidad del contribuyente, ese país los gravará cuando se obtienen dentro de las fronteras. La autoridad fiscal declara su jurisdicción sobre las transacciones

[2] Consúltese a Horwitz (1993).



LAS FINANZAS INTERNACIONALES EN LA PRÁCTICA

El terrible espectro de la TRIBUTACIÓN

Si el lector pudiera crear un sistema tributario nacional, éste se parecería muy poco al de Estados Unidos. Permitiría a las personas y a las empresas calcular rápida y fácilmente sus impuestos sin necesidad de acudir a un contador, a un abogado o un programa de computación. Generaría los mismos ingresos que el sistema actual para que los gastos del gobierno no se redujeran drásticamente de inmediato o en absoluto, según su preferencia personal. Pero ahorraría tanto al gobierno como a los contribuyentes los miles de millones que gastan cada año en la planeación fiscal, en la preparación de complejas declaraciones, en auditorias y juicios.

¿Qué es lo justo?

El lector procuraría que el nuevo sistema simplificado fuese justo, pero pronto descubriría que la idea de lo equitativo es enteramente subjetiva. Algunos piensan que la tributación progresiva —impuestos más altos a ingresos mayores— es la esencia de la equidad fiscal. Otros piensan que significa gravar cada dólar con la misma tasa. Quizá para usted signifique cargar el mismo impuesto al ingreso procedente de diversas fuentes. Pero hay quienes creen que el ingreso de la inversión debería pagar una tasa más alta o más baja que el que se obtiene de sueldos y salarios.

En opinión de algunos, un código fiscal justo ofrece abundantes incentivos a la conducta que juzgan socialmente aceptable: casarse, procrear, poseer una casa, dar donativos para obras de caridad, invertir y ahorrar para la jubilación. Lo mismo vale en el caso de las empresas: los incentivos para comparar equipo nuevo, para contratar más personal, para perforar un pozo petrolero o pagar un seguro de gastos médicos. Sólo por citar algunos ejemplos. Pero otros están convencidos de que un código justo permite a los individuos y a las empresas gastar el dinero como les plazca. Por lo tanto, deberían abolirse todas las deducciones por bien intencionadas que sean.

Algunos reformadores ambiciosos aseguran que el ingreso sobre la renta debería reemplazarse (o reducirse y complementarse) con un impuesto nacional sobre las ventas al detalle cobrado por los comerciantes. Así se estimularía el ahorro al gravar tan sólo el consumo. La carga de la clase media y de los pobres se aligeraría al reducir algunos impuestos sobre ventas o al exentar los alimentos, la ropa y la medicina. Otros prefieren un IVA al estilo europeo: se gravan los bienes y servicios en las etapas de producción y se integran en un precio final. Al tratarse de una economía en crecimiento, el IVA podría generar enormes cantidades de dinero en una forma casi invisible para los contribuyentes: sería atractivo para algunos miembros del Congreso pero aterra a otros.

Un impuesto único de 16% o 17% en Estados Unidos podría acompañarse de una alta deducción general que exentara a las personas de escasos ingresos y también a millones de familias de ingresos bajos y medianos. Pero el Congreso no quiso abolir todas las deducciones detalladas, entre ellas algunas tan populares como la deducción de los intereses hipotecarios y los donativos para obras de caridad; así que la tasa única probablemente se ubicaría en el rango intermedio de 20% para producir el nivel actual de ingresos. Irónicamente, los conservadores le restan probabilidades a su reforma preferida —el impuesto único— cada vez que convencen al Congreso para que reduzca los impuestos del código vigente. Un ejemplo de ello es la recién aprobada tasa de 15% sobre dividendos.

Seguramente el lector ya adivinó por qué para los estadounidenses la reforma fiscal a fondo es un buena idea en teoría, pero no saben cuál aceptar.

Consecuencias funestas

Al evaluar las perspectivas de una reforma tributaria a fondo, recuerde que hace apenas 25 años las tasas máximas marginales de 70% y las más altas eran comunes en las democracias occidentales. Se encuentran reducidas a la mitad, logro político realmente encomiable. Pero las siguientes ideas reformadoras —el impuesto único, el impuesto nacional a las ventas y el impuesto al valor agregado— tienen efectos económicos mucho más osados y aterradores que las reducciones de la tasa durante la década de 1980. En conclusión, en caso de prescindir ahora de sus méritos es muy poco probable que las aprueben. La mayor parte del pueblo estadounidense prefiere el demonio que conocen a uno que tan sólo pueden imaginar.

Fuente: Knight Kiplinger, *Kiplinger´s Personal Finance*, noviembre de 2004, ejemplar 11 del volumen 58, p. 58.

efectuadas en su territorio. En consecuencia, se grava el ingreso en el país *fuente* tanto de las empresas locales como de las filiales de las multinacionales. Por supuesto, cuando el país de origen también grava el ingreso a nivel mundial, existirá la posibilidad de la doble tributación salvo que se cree un mecanismo para evitarlo.

Créditos fiscales internacionales

El método común para evitar la doble tributación consiste en que una nación no grave el ingreso que sus residentes ganan en el extranjero. He aquí otro método aplicado en Estados Unidos: se otorgan a la compañía matriz **créditos fiscales internacionales** sobre los impuestos de Estados Unidos a cambio de los que se pagan a autoridades de otros países por el ingreso obtenido en

el extranjero.[3] En términos generales, los créditos fiscales se clasifican en directos e indirectos. Los créditos *directos* en el extranjero se calculan a partir de los impuestos directos sobre el ingreso activo de una sucursal que una multinacional estadounidense tenga en el exterior o sobre los impuestos indirectos retenidos del ingreso pasivo distribuido por la subsidiaria a la compañía matriz. En las subsidiarias que la multinacional estadounidense tenga en el exterior, se calcula un crédito *indirecto* para los impuestos que se *juzguen pagados* por la propia subsidiaria. El crédito fiscal ya pagado corresponde a la parte de la distribución de las utilidades disponibles que realmente se repartieron. Por ejemplo, si una subsidiaria de participación extranjera total paga dividendos equivalentes a 50% de los impuestos que la subsidiaria paga sobre el ingreso obtenido en el exterior.

En un año fiscal cualquiera, una *limitación global* se aplica a los créditos fiscales internacionales; el máximo total del crédito depende del monto del impuesto que se cargue al ingreso procedente de fuentes extranjeras, en caso de que se hubiera obtenido en Estados Unidos. El crédito máximo se calcula sobre el ingreso mundial de fuentes externas, las pérdidas en un país se compensan con las utilidades conseguidas en otro. El exceso del crédito de un año fiscal puede trasladarse dos años atrás y cinco años adelante. En la siguiente sección se dan ejemplos de cómo se calculan los créditos fiscales de una sucursal de Estados Unidos en el extranjero y también sus operaciones. No es necesario incluir el impuesto al valor agregado al calcular el crédito, pero se gastan indirectamente como parte del costo de un bien o servicio.

Los inversionistas estadounidenses pueden recibir un crédito por los impuestos retenidos que se dedujeron de los dividendos y del ingreso por intereses devengados de los activos financieros internacionales de su portafolio.

Estructuras organizacionales para reducir las obligaciones fiscales

Las naciones gravan el ingreso procedente del exterior de sus multinacionales en forma diferente. Además, independientemente de los objetivos comunes de la neutralidad y la equidad fiscal, las formas de estructurar una multinacional en un país pueden originar diversas obligaciones. Por lo tanto, los ejecutivos deben familiarizarse con varias estructuras que les ayuden en las etapas del ciclo de vida de la empresa para disminuir las obligaciones fiscales. Lo que en seguida diremos sobre las estructuras se relaciona con las normas tributarias de Estados Unidos.

Ingreso de sucursales y de subsidiarias

Una filial internacional de una multinacional de Estados Unidos puede organizarse como sucursal o como subsidiaria. Una **sucursal internacional** no es una compañía independiente ni separada de la compañía matriz; realmente es una extensión de ella. En consecuencia, el ingreso activo o pasivo que la compañía matriz recibe del exterior debe repatriarse. Una **subsidiaria internacional** es una filial de la multinacional constituida independientemente en el extranjero y en la cual la multinacional posee por lo menos 10% de las acciones comunes con derecho a voto. Recibe el nombre de *subsidiaria internacional minoritaria* o *trasnacional no controlada* cuando la multinacional estadounidense posee más de 10%, pero menos de 50% de dichas acciones. Un ingreso activo y pasivo del exterior procedente de fuentes externas se grava en Estados Unidos sólo cuando se envía a la compañía matriz mediante un dividendo. La *empresa extranjera controlada* es aquella en que la multinacional posee más de 50% de las acciones con derecho a voto. El ingreso activo obtenido así de una empresa controlada se grava en Estados Unidos sólo cuando se remite a la multinacional; en cambio, el ingreso pasivo se grava al ganarse, a pesar de que no haya sido repatriado. Más adelante en esta sección hablaremos con mayor detenimiento de las empresas extranjeras controladas.

[3] En general, Kuntz y Peroni (1994) señalan que Estados Unidos ejerce una "jurisdicción fiscal limitada sobre los no residentes y las transnacionales. Los residentes pagan impuestos únicamente sobre el ingreso que tenga un nexo bastante estrecho con el país".

EJEMPLO 21.2

Cálculos del crédito fiscal internacional La ilustración 21.4 contiene ejemplos de estos cálculos en el caso de una sucursal en el extranjero y de una subsidiaria completamente propiedad de una multinacional estadounidense ubicada en Finlandia y Paquistán. Se utilizan las tasas del actual impuesto nacional sobre la renta que se incluyen en la ilustración 21.2, así como las de los tratados referentes a los impuestos retenidos respecto a Estados Unidos. Finlandia y Paquistán gravan el ingreso de las sucursales internacionales a la misma tasa que el ingreso gravable nacional. Los ejemplos muestran una obligación fiscal total de 100 dólares sobre el ingreso gravable extranjero cuando puede o no utilizarse el exceso de los créditos fiscales internacionales. Por lo regular se trasladan dos años hacia atrás y cinco hacia adelante. Los ejemplos suponen que *todos* los ingresos del exterior disponibles para enviarse se remiten de inmediato a la compañía matriz en Estados Unidos.

La ilustración 21.4 indica que, cuando la multinacional de Estados Unidos, puede utilizar íntegramente el exceso del crédito fiscal, la obligación tributaria global es 35 dólares por 100 del ingreso internacional gravable (35%), la misma cantidad adeudada sobre 100 dólares del ingreso gravable obtenido en Estados Unidos. Esto es así: (1) sin importar en qué país se halle la filial internacional, (2) sin importar si se fundó como sucursal o como subsidiaria y (3) sin el impuesto sobre la renta y las tasas de impuestos retenidos. Una multinacional que habitualmente genera un exceso de créditos fiscales internacionales nunca podrá utilizarlos en el tiempo permitido. Así pues, la situación más común es que prescinda de ellos.

Cuando eso sucede, la obligación fiscal internacional de una sucursal es mayor que la que se incurre en Estados Unidos cuando la tasa tributaria del exterior es más alta que la de 35% en ese país. En el caso de una subsidiaria internacional la obligación será mayor que la obligación correspondiente en Estados Unidos cuando: [obligación fiscal en el extranjero + tasa de impuestos retenidos − (tasa tributaria sobre la renta en el extranjero × tasa de impuestos retenidos)] es mayor que la tasa del impuestos sobre la renta de 35% vigente en Estados Unidos. Pongamos un ejemplo, una subsidiaria internacional en Paquistán cuyo exceso de crédito no puede utilizarse tiene una obligación fiscal total de $0.41 + 0.0375 - (0.41 \times 0.0375) = 0.4321$, o sea 43.21% frente a 35% en Estados Unidos.

ILUSTRACIÓN 21.4 **Ejemplos de cómo calcular en Estados Unidos los créditos fiscales en el extranjero de las sucursales y de las subsidiarias**

	Finlandia		Paquistán	
	Sucursal	Subsidiaria	Sucursal	Subsidiaria
Tasa tributaria en el extranjero	29%	29%	41%	41%
Tasa de impuestos retenidos	N/A	5%	N/A	3.75%
Ingreso gravable	100	100	100	100
Impuesto sobre la renta en el extranjero	−29	−29	−41	−41
Neto disponible para envío	71	71	59	59
Tasa de impuestos retenidos[a]	0	−4	0	−2
Efectivo neto a la matriz Estados Unidos	71	67	59	57
Ingreso bruto: impuesto sobre la renta	29	29	41	41
Ingreso bruto: impuesto retenido	0	4	0	2
Ingreso gravable en Estados Unidos	100	100	100	100
Impuesto sobre la renta en Estados Unidos al 35%	35	35	35	35
Menos crédito fiscal internacional:				
Impuesto sobre la renta	−29	−29	−41	−41
Impuesto retenido	0	−4	0	−2
Impuesto neto Estados Unidos (exceso de crédito)	6	2	(6)	(8)
Total impuesto: exceso de crédito usado	35	35	35	35
Total impuesto: exceso de crédito no utilizado	35	35	41	43

[a] Se supone que se declara como dividendo el 100% de los fondos disponibles para enviarse.

El ejemplo anterior indica que los directivos de una multinacional deben tener conocimiento de las tasas actuales que imponen los países anfitriones al decidir donde instalar sus filiales. Más aún, en la ilustración se muestra que puede haber una diferencia en la obligación fiscal debido al ingreso de fuentes extranjeras, según la estructura organizacional que se elija para la filial. De esta forma, los directivos tienen que conocer las diferencias fiscales de un país en particular cuando decidan si estructuran la compañía como sucursal o como subsidiaria. Por ejemplo, a menudo las filiales de creación reciente arrojan pérdidas operativas en los primeros años. En caso de que esa situación sea la esperada, quizá convenga que para una multinacionalde EU establecer en el extranjero una sucursal, pues las pérdidas operativas de ésta se consolidan con las ganancias de la multinacional con fines fiscales. De manera alternativa, cuando el ingreso procedente del exterior debe reinvertirse allí para ampliar las actividades, quizá convenga más organizarse como subsidiaria minoritaria si la tasa tributaria internacional es menor que la de Estados Unidos, porque la obligación fiscal en ese país puede diferirse hasta que la subsidiaria envía un dividendo.

Pagos hechos a filiales en el extranjero y recibidos de ellas

En el capítulo 19 se presentaron las estrategias de precios de transferencia que ayudan a una multinacional estadounidense a reducir al mínimo sus obligaciones fiscales globales. Expusimos a fondo el tema, de modo que en este capítulo nos limitaremos a resumir los puntos principales. Recuérdese que un *precio de transferencia* es el valor contable asignado a un producto o servicio al ser trasladado de una filial a otra. Dijimos que, cuanto más alto sea el precio, mayor será la división de la transferencia respecto a la división receptora. De ahí la utilidad de aplicar una política del margen de ganancia en los productos y servicios trasladados de la compañía matriz a la filial internacional, cuando el impuesto sobre la renta del país anfitrión sea más grande que la del país de la compañía matriz, ya que quedará menos ingreso gravable en el primero. Pero cuando el país de la compañía matriz tiene una tasa más elevada, no se advierte claramente que una política de margen pequeño de ganancia sea lo más conveniente. Como se grava el ingreso mundial de las multinacionales estadounidenses, las utilidades repatriadas de un país de impuestos bajos deberían acrecentar el monto adicional gravable en Estados Unidos. En cambio, si se necesitaran las utilidades retenidas procedentes del exterior para reinvertirlas en el país anfitrión, con una política de margen bajo se obtendrían ahorros fiscales (al asumir, naturalmente, que no se grave con tasas altas las utilidades no repartidas).

En el capítulo 19 dijimos que las autoridades gubernamentales conocen bien los esquemas de precios de transferencia, mediante los cuales las multinacionales reducen sus obligaciones fiscales en todo el mundo; la mayoría de las naciones tienen normas que controlan dichos precios. Esas regulaciones señalan que los precios deben reflejar el *precio de libre competencia,* esto es, el que la filial debería cobrar por el bien o servicio a un cliente ajeno a ella. Sin embargo, a menudo es difícil establecer ese precio y evaluarlo. Existe, pues, una ventana de oportunidad y posibilidad de cierto manejo para que una multinacional aplique las estrategias de precios de transferencia a fin de disminuir su obligación fiscal a nivel mundial.

Paraísos fiscales

Una nación de **paraísos fiscales** tiene una tasa baja de impuestos corporativos y de utilidades retenidas sobre el ingreso pasivo. Algunas de las que aparecen en la ilustración 21.1 son Bahamas, Bahrein, Bermudas, Islas Vírgenes, Islas Caimán, Islas Canal (Guernsey y Jersey), Hong Kong y la Isla del Hombre. Además, el ingreso procedente del exterior está exento en Hong Kong y Panamá.

En Irlanda y Antillas Holandesas se conceden incentivos fiscales o exenciones especiales a las empresas que obtengan moneda fuerte o que desarrollen mercados de exportación. En Puerto Rico, a algunas empresas se les otorga una tasa reducida de 7% aplicable al ingreso del desarrollo industrial; en algunos casos la disminución puede llegar a 0%. A las compañías matrices se les exime de ciertos impuestos sobre la renta en Liechtenstein y muchas veces en Suiza.



Mientras en Estados Unidos fracasan las compañías de comercio electrónico, registran un verdadero auge en las Bermudas

Hamilton, Bermudas. Operando desde un centro de control a prueba de huracanes en una ex base militar de Estados Unidos, Paven Bratch es la pesadilla del auditor fiscal .

Playcentri.com tiene la estructura de una multinacional aunque su compañía de internet, de música y video cuenta apenas con 10 empleados; empezó a funcionar en septiembre y todavía no genera utilidades. Sus servidores informáticos se sitúan en Bermudas, en tanto que su unidad operativa se halla en Barbados y tiene un contrato de distribución con una gran cadena de tiendas de discos en Toronto. Bratch, de 36 años de edad, está convencido de que esta organización le permitirá ahorrar tanto dinero en los impuestos corporativos y en otros gastos que logrará rebajar en más de 45% el precio de Amazon.com Inc. y todavía le quedará una fuerte ganancia.

"Una cosa que siempre me sorprende es ¿por qué alguien que planea obtener utilidades se instala en una jurisdicción con tanto impuestos?", señala.

'Primera generación'

La misma pregunta se hacen en estos días muchas compañías de comercio electrónico. Docenas de ellas empiezan a aparecer en los paraísos fiscales del mundo, indiferentes ante los fracasos crecientes y con la esperaza de ser una de las pocas que prosperen.

En Bermudas van desde una pequeña editorial ISI Publications Ltd., que vende libros de negocios difíciles de encontrar bajo el dominio Booksonbiz.com, hasta E*Trade Group Inc. —el gran corredor de acciones en línea— que estableció aquí sus operaciones de comercio internacional. Más al sur, en la Isla de Antigua en el Caribe, un comerciante estadounidense estableció Indextrade.com para que los inversionistas pequeños puedan apostar a las fluctuaciones de los índices del mercado; en Chipre un ex cantante británico de jazz realiza negocios rápidos al cotizar en Ships-for-sale.com embarcaciones como un submarino de la era soviética.

"Estos comerciantes son la primera generación que puede establecerse prácticamente en cualquier lugar", asegura Andrea Wilson, presidente ejecutivo de First Atlantic Commerce Ltd., con sede en Bermudas, que ofrece a las compañías de comercio electrónico sistemas de pago con tarjeta de crédito. "Puede optar por convertirse en una empresa virtual si lo desean."

La tendencia inició con las compañías de juegos de azar por internet, que se refugiaron en el Caribe para evitar el largo brazo de la ley de Estados Unidos. Pero ahora empiezan a emigrar compañías más legítimas, gracias a la explosión de las nuevas conexiones de telecomunicaciones a sitios tales como Bermudas y las Islas del Canal, así como, a un ambicioso impulso de los promotores en naciones como Panamá para establecer instalaciones capaces de albergar cientos de miles de sitios web cada una.

Una gran ambigüedad

Se duda seriamente de que algunas estructuras estén al corriente con el Internal Revenue Service (IRS) y con sus correspondientes en el extranjero. Pero muchos contadores piensan que los códigos fiscales del mundo industrial son tan ambiguos que durante años las compañías de comercio electrónico podrían —en teoría por lo menos— acumular utilidades libres de impuestos antes de que las descubran las autoridades.

Los problemas son más confusos que el de refugio fiscal normal en el extranjero, porque incluyen innovaciones tecnológicas que el Tesoro de EU no podría haber previsto cuando en la década de 1960 empezó a establecer las reglas fundamentales de la tributación en el extranjero. Por ejemplo, nadie estaba totalmente seguro de cómo gravar las utilidades de un programador que vende el software al permitir a los compradores descargarlo de un sitio web instalado en un servidor dentro de una jurisdicción que no cobra impuestos.

En opinión de algunos abogados fiscales, las ventas se realizan en el sitio del servidor y el negocio no incurre en ningún impuesto que en el país del comprador se carga a las empresas o a las ventas. "Sería como subir a un avión, volar a las Bahamas y comprar una camiseta en un hotel", asegura Lazar Mur, abogado fiscal de Miami.

Gracias a las nuevas opciones de las telecomunicaciones, Bermudas y gran parte del Caribe están ahora más cerca que un vuelo en avión. Empieza a desaparecer el monopolio telefónico de Cable & Wireless PLC entre las ex colonias británicas de la región; nuevos competidores suyos empiezan a conectar el Atlántico con modernas líneas de fibra óptica, para derribar así las viejas barreras tecnológicas del trabajo en el exterior.

Asimismo, las granjas de servidores —bodegas construidas para instalar servidores de computadora uno tras otro—- empiezan a proliferar para recibir las últimas novedades de alta tecnología. En Fort Clayton, ex base militar de Estados Unidos en Panamá, los emprendedores locales proyectan inaugurar un "hotel de alta tecnología" de aproximadamente 15 200 m^2 donde se instalarán 1.2 millones de sitios web.

El año pasado HavenCo, un autoproclamado "paraíso informático", anunció que planea recibir sitios web de una plataforma antiaviones abandonada por los ingleses después de la Segunda Guerra Mundial. Esta plataforma del Mar del Norte tiene

una historia fascinante: en 1996, un mayor jubilado del ejército británico se apoderó de ella y lleva años operándola como el soberano "Principality of Sealand".

Ryan Lackey, jefe técnico de HaveCo, asegura que la compañía —que pasó el verano perfeccionando la energía y el aire acondicionado en Sealand— cuenta con más de 50 servidores instalados y en funcionamiento, conectados a tierra firme por satélite y un servicio inalámbrico; por lo pronto, espera expandirse hasta con cinco mil servidores.

La compañía ha contestado "miles" de consultas de compra, según comenta Lackey. "Lo que la gente quiere realmente son servidores de correo electrónico, porque anteriormente había recibido su correo electrónico con citatorios judiciales", señala. Añade que HavenCo sólo atenderá lo que emite la Court of Sealand. "Pero es muy poco probable, pues allí no existen tribunales."

Los ahorros fiscales son el gran incentivo de venta para muchas de las instalaciones. "Exterior + comercio electrónico = paraíso fiscal", proclama un anuncio de banderín en Bahamas.net, que ofrece instalaciones para servidores en las Bahamas por una tarifa increíble: 2 200 dólares mensuales.

Bermudas, que tiene una amplia historia de ayuda a los extranjeros para rasurar impuestos, hace lo posible por alentar la emigración hacia allí. Sus dos bancos más grandes —Bank of Bermudas Ltd. y Bank of N.T. Butterfield & Son Ltd.— lanzaron grandes iniciativas de comercio electrónico, instalaron sistemas que permiten a los comerciantes en línea facturar en varias monedas importantes. Un dicho muy conocido, entre los hombres de negocios de esta isla tan diminuta, dice que Bill Gates sería hoy mucho más rico, de haberse establecido Microsoft aquí.

El anuncio sirvió para pescar a Robert Edwards, caricaturista editorial que vive en Canterbury (Inglaterra). No hace mucho pidió ayuda para instalar un sitio web donde vendería sus obras y las de otros 30 artistas de todo el mundo. Al enterarse de las facilidades fiscales de las Bermudas por una delegación de hombres de negocios, registró su compañía electrónica por medio de Appleby, Spurling & Kempe, bufete legal de este país y pronto lo enviaron a los diseñadores de web, a un sitio y a un intermediario de tarjetas de crédito, First Atlantic.

A fines del año pasado, con un costo total menor de 200 mil dólares inauguró Drawnandquartered.com, que ofrece 4 000 obras de arte y que pueden "descargarse" en línea con una tarjeta de crédito por 200 dólares en adelante. Su compañía no paga impuesto sobre la renta ni sobre ventas y él sólo paga el impuesto sobre su salario. Asegura que él "es un ejemplo perfecto de cómo hacerlo".

El señor Bratch de Playcentric, exgerente de Procter & Gamble, dice que siguió el consejo de un abogado fiscal internacional al estructurar su negocio en línea, que venderá discos compactos, videos y DVD en parte por medio de fabricantes de bienes empacados que desean premiar a los clientes leales. Bratch, un ciudadano canadiense, instaló su unidad operativa en Barbados que, a diferencia de Bermudas, tiene un tratado fiscal con Canadá, con el propósito de aprovechar la tasa de apenas 2% del impuesto corporativo.

Señala que estableció sus operaciones de computadoras en esa nación del Caribe por su excelente estructura de banca y de telecomunicaciones. Entre los atractivos cabe mencionar un servicio de modernos servidores construidos en una antigua base naval de Estados Unidos por la unidad de TeleBermuda International de 360Networks Incorporated, empresa que en 1997 tendió bajo el mar un cable de fibras ópticas a Estados unidos.

Las consideraciones fiscales sirvieron para atraer a Bermudas a Todd Middagh, presidente ejecutivo de Originals Online Ltd. Su gran acierto: un sitio que permitirá a importadores, exportadores y compañías navieras intercambiar legalmente documentos comerciales en línea en lugar de perder tres días con los transportistas. "Es un producto digital, de índole global, que funciona las 24 horas del día en todo el mundo", se ufana el señor Middagh, que ya despertó el interés de algunas grandes compañías de trigo como Archer Daniels Midland Co.

"Con el tiempo vamos a estar prácticamente en todas las jurisdicciones", asegura. Mientras tanto, este nativo de Canadá presidirá la compañía desde su residencia aquí, con una preciosa vista al Atlántico.

Scott Rubman, abogado de bienes raíces en Long Island (Nuevo México) cuya familia lleva años en el comercio de pieles, organiza Furs.com, sitio de las Bermudas que planea conectar a los cultivadores de mink en —digamos— Noruega con los fabricantes de abrigos de pieles en Estados Unidos y China. Estadounidense de nacimiento, Rubman quizá tenga serios problemas para proteger las utilidades del extranjero contra los impuestos. A diferencia de los impuestos de muchas otras naciones, Estados Unidos grava el ingreso que sus ciudadanos perciben en cualquier parte del mundo.

"Si uno emigra exclusivamente para evadir impuestos, el gobierno estadounidense estará siempre muy atento", señala Rubman, quien recibe actualmente muy buena asesoría de los expertos fiscales de su país. "Cuando uno tiene un propósito legítimo para hacer negocios en el exterior, creo que nuestro gobierno debería apoyarnos."

¿Y si no lo hace? El criptógrafo Vince Cate piensa haber encontrado la respuesta. En 1998 este excandidato al doctorado en Carnegie-Mellon University entró en la embajada de Estados Unidos en Barbados y renunció a su ciudadanía, declaró que a partir de ese momento sería ciudadano de Mozambique, gracias a un documento que compró por internet en 5 000 dólares.

Después regresó a la isla caribeña de Anguila, donde se creó la reputación de un visionario de la encriptación. Entre sus muchas actividades, inició operaciones en una compañía en línea especializada en información sobre licencias de manejo que dirige junto con un bufete jurídico en Texas. Cate planea crear el negocio sin pagar un centavo de impuestos.

"Como no soy ciudadano estadounidense, no vivo en Estados Unidos y en Anguila no se pagan impuestos, creo que no tendré problemas", asegura.

Fuente: Michael Allen, *The Wall Street Journal,* 8 de enero de 2001, pp. A1 y A8. Texto reimpreso con autorización de *The Wall Street Journal*,

Antaño, los paraísos fiscales fueron un medio que les permitía a las transnacionales establecer una subsidiaria de “papel”, la cual a su vez sería la propietaria de las subsidiarias que se establecieran allí. De este modo, cuando las tasas tributarias en el país anfitrión eran más bajas que la del país de origen, los dividendos podrían enviarse a través de la filial para que los utilizara la transnacional; pero los impuestos causados en este país podían seguir diferidos hasta que la subsidiara declarase un dividendo. En el momento actual el beneficio de una subsidiaria ubicada en un paraíso fiscal ha disminuido mucho a causa de dos factores. Primero, la tasa tributaria de las empresas en Estados Unidos no es muy alta en comparación con las naciones que no son paraísos fiscales, de esta forma desaparece la necesidad del diferimiento. Segundo, las normas que rigen a las corporaciones extranjeras controladas (tema que veremos en seguida) han logrado abrogar la facultad de aplazar el ingreso pasivo en una subsidiaria situada en un paraíso fiscal. Pero como se indica en el recuadro de “Las finanzas internacionales en la práctica” titulado “Mientras en Estados Unidos fracasan las compañías de comercio electrónico, registran un verdadero auge en las Bermudas”, obtienen algunas ventajas fiscales las compañías ubicadas en países con paraísos fiscales que alientan ese tipo de comercio.

Empresa extranjera controlada

La Tax Reform Act de 1986 creó un nuevo tipo de subsidiaria internacional llamada empresa extranjera controlada. La reforma se proponía evitar el diferimiento de impuestos sobre ciertos ingresos en los paraísos fiscales y aumentar los impuestos al reducir el beneficio que las multinacionales del país recibían de los créditos fiscales en el exterior. Una **empresa extranjera controlada** es una subsidiaria que posee más de 50% de las acciones con derecho a voto en manos de los accionistas estadounidenses. Son ciudadanos, residentes, sociedades, corporaciones, fideicomisos o Estados que poseen (o que controlan indirectamente) 10% o más de dichas acciones. Por lo tanto, el requisito fundamental de este tipo de corporación es que haya seis accionistas estadounidenses no afiliados, cada uno de los cuales tenga exactamente 10% de las acciones. A esta categoría pertenece también una subsidiaria cuya propiedad completa esté en manos de una multinacional de ese país.

El impuesto al ingreso no distribuido de una subsidiaria minoritaria de una multinacional estadounidense se difiere hasta que se envía como dividendo. Esta norma se modifica en caso del **ingreso de la subparte F**, sujeto a una tributación inmediata. Es fácil transferirlo entre naciones y está supeditado a un bajo impuesto en el exterior. Se aplican reglas especiales al calcular el crédito fiscal de las empresas extranjeras controladas. Gran parte del ingreso de la subparte F puede clasificarse en cuatro categorías o “canastas”: ingreso pasivo, interés alto del impuesto retenido, ingreso por servicios financieros e ingreso de embarques. En cada canasta se determina el crédito fiscal permitido. El ingreso operativo de una empresa extranjera controlada se deposita en la canasta global. De ese modo, los impuestos altos que se paguen en un país sobre el ingreso clasificado en una canasta no pueden destinarse a compensar los impuestos bajos que se paguen en otro país sobre el ingreso clasificado en una canasta diferente. Con este procedimiento se genera un exceso mayor de créditos fiscales que difícilmente se utilizarán en su totalidad.

RESUMEN

En este capítulo se da una breve introducción al ambiente fiscal internacional que enfrentan los inversionistas y multinacionales en sus activos financieros.

1. Los dos objetivos de la tributación son la neutralidad y la equidad fiscal. La neutralidad se basa en los principios de la eficiencia económica y la justicia. La equidad fiscal se basa en el principio de que todos los contribuyentes en situaciones similares tienen la obligación de participar en el costo del funcionamiento del gobierno al observar las mismas reglas.
2. Los tres tipos fundamentales de la tributación son el impuesto sobre la renta, los impuestos retenidos y el impuesto al valor agregado. Se incluyeron y se compararon las tasas al ingreso corporativo vigentes en muchos países. Lo mismo se hizo con las tasas retenidas en algunas naciones de varios tipos de ingreso procedente del exterior que se ajustan a los tratados bilaterales de Estados Unidos.

3. Las naciones a menudo gravan el ingreso mundial de los residentes y también el de los extranjeros que hacen negocios dentro de su territorio. Si aplican simultáneamente ambos métodos, habrá una doble tributación a menos que se establezca un mecanismo para evitarla. Se expuso el concepto de crédito fiscal internacional como medio para eliminarla. Se dieron ejemplos desde la perspectiva de una multinacional estadounidense, en los cuales se mostró el cálculo de ese crédito en el caso de una sucursal y de una subsidiaria que operen en tres países con distintas tasas al ingreso corporativo.
4. Las modalidades de la estructura organizacional pueden incidir en la obligación fiscal de una multinacional. En concreto, se observan diferencias de tributación entre una sucursal y una subsidiaria. También se definieron y explicaron las estrategias de precios de transferencia, las operaciones de una subsidiara en países con paraísos fiscales, las empresas extranjeras controladas y las empresas internacionales de ventas.

TÉRMINOS CLAVE

créditos fiscales en el extranjero, *504*
empresa extranjera controlada, *510*
equidad fiscal, *499*
impuesto al valor agregado (IVA), *50*
impuesto directo, *499*
impuesto indirecto, *501*
impuesto retenido, *501*
impuesto sobre la renta, *499*
ingreso activo, *499*
ingreso de subparte F, *501*
ingreso pasivo, *501*
neutralidad de capital-exportaciones, *499*
neutralidad de capital-importaciones, *499*
neutralidad fiscal, *499*
neutralidad nacional, *499*
paraísos fiscales, *507*
subsidiaria internacional, *505*
sucursal en el extranjero, *505*
tratado fiscal, *501*
tributación de ingresos procedentes del exterior, *503*
tributación mundial, *503*
tributación residencial, *503*
tributación territorial, *503*

CUESTIONARIO

1. Explique los dos objetivos de la tributación. Asegúrese de definir los términos clave.
2. Compare y contraste los tres tipos básicos de tributación que utilizan los gobiernos dentro de su jurisdicción.
3. Muestre cómo se produciría la tributación si todos los países gravasen el ingreso mundial de sus residentes y el obtenido dentro de sus fronteras.
4. ¿Qué métodos aplican las autoridades hacendarias para eliminar o mitigar la injusticia de la doble tributación?
5. Existe una diferencia entre la obligación fiscal impuesta al ingreso del exterior, según se elija para una filial internacional una estructura organizacional de sucursal o de subsidiaria. Favor de comentar esta afirmación.

PROBLEMAS

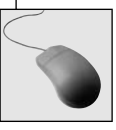
1. Se requieren tres etapas de producción para que un par de esquíes producidos por Fjord Fabrication se vendan al menudeo en 2 300 coronas noruegas. Llene la tabla anexa para mostrar el valor agregado en cada etapa del proceso de producción y el IVA l y total. En Noruega se cobra un IVA de 24%.

Nivel de producción	Precio de venta	Valor agregado	IVA incremental
1	NOK 450		
2	NOK1 900		
3	NOK2 300		
			IVA total

2. Docket Company de Asheville (Carolina del Norte) planea abrir una filial en la ciudad de Wellington, en la isla de Nueva Zelanda. No sabe si establecerla como sucursal o como una subsidiaria de propiedad completa. En Nueva Zelanda se grava el ingreso de las em-

presas residentes y de las sucursales con una tarifa única de 33%. También se retienen los impuestos al 15% sobre los dividendos pagados por las empresas residentes a los receptores de Estados Unidos. Este país cobra una tasa de 35% sobre el ingreso percibido fuera de sus fronteras, pero ofrece un crédito fiscal por los impuestos pagados en otra nación. Con base en en esta información, ¿la forma más conveniente de la filial es una sucursal o una subsidiaria?

EJERCICIOS DE INTERNET



El sitio www.taxsites.com/international.html es un sitio global que ofrece conexiones con muchos otros, clasificados en los siguientes temas: sitios propios del país, recursos del Internal Revenue Service (IRS), Unión Europea e IVA, estudiantes y académicos, asociaciones fiscales, otros recursos, tratados fiscales y gobiernos. Por ejemplo, si quiere conocer la historia de la tributación visite la sección worldwide-tax bajo el encabezado "*other resources*".

MINICASO

Decisión para la ubicación de Sigma Corporation

Esta empresa de Boston estudia la conveniencia de abrir una filial en el Mediterráneo. Dos países que le parecen buenos candidatos son España y Chipre. Quiere repatriar a Estados Unidos todos los ingresos después de impuestos. En este momento no sabe si lo más conveniente es establecer una filial como sucursal o como subsidiaria de propiedad completa.

En Chipre el impuesto corporativo marginal es de 15%. Las utilidades de las sucursales extranjeras pagan la misma tasa. En España, el impuesto corporativo es de 35%, igual que el de Estados Unidos. Además, una sucursal con el mismo ingreso que en EU paga el mismo porcentaje en España. Las tasas del tratado de utilidades retenidas con Estados Unidos sobre el ingreso por dividendos procedentes de Chipre es 0% y 10% sobre los procedentes de España.

El director de finanzas de la compañía le pidió a usted ayudarle a decidir dónde abrir la filial y con qué estructura organizacional. La decisión dependerá fundamentalmente de si la obligación fiscal total sería más pequeña en el caso de una sucursal o de una subsidiaria de propiedad completa en uno u otro país.

BIBLIOGRAFÍA Y LECTURAS RECOMENDADAS

Bischel, Jon E. y Robert Feinscheiber, *Fundamentals of international taxation,* 2a. ed., Practicing Law Institute, Nueva York, 1985.

Horwitz, Tony, "Continental shift: Europe´s borders fade and people and goods can move freely", *The Wall Street Journal,* 18 de mayo de 1993.

Isenberg, Joseph, *International taxation: U.S. taxation of foreign taxpayers and foreign income,* vols. I y II, Little, Brown, Boston, 1990.

Kaplan, Richard L., *Federal taxation of international transactions: principles, planning and policy,* West, St. Paul, Minn., 1988.

Kopits, George, ed., *Tax harmonization in the european community: policy issues and analysis.* Trabajo ocasional, núm. 94 del Fondo Monetario Internacional, Washington, D.C., junio de 1992.

Kuntz, Joel D. y Robert J. Peroni, *U.S. international taxation,* vols. I y II, Warren, Gorham y Lamont, Boston, 1994.

Metcalf, Gilbert E., "Value-added taxation: a tax whose time has come?", *Journal of Economic Perspectives,* núm. 9, 1995, pp. 121-140.

PriceWaterhouse Coopers, *Corporate Taxes: Worldwide Summaries,* John Wiley and Sons, Inc., Nueva York, 2004.

U.S. Internal Revenue Code, parte III. Income from sources without the United States, Commerce Clearing House, Chicago, 1993.

Glosario

A

Aceptaciones bancarias (A/B) Instrumento del mercado de dinero negociable que tiene un mercado secundario y que emite el banco del importador, una vez aceptados el conocimiento de embarque y la letra a plazos. Es esencialmente una promesa de que el banco liquidará el pagaré a su vencimiento.

Acuerdo de Louvre Tratado de 1987 impulsado por la caída del dólar, en que el Grupo de los Siete países más desarrollados se comprometieron *i*) a cooperar para lograr mayor estabilidad cambiaria y *ii*) consultar y coordinar sus políticas macroeconómicas.

Acuerdo Smithsoniano En diciembre de 1971 los Diez Grandes aceptaron devaluar el dólar estadounidense contra el oro y la mayoría de las monedas más importantes con la intención de salvar el sistema de Bretton Woods.

Administración de efectivo Manejo de efectivo en una empresa; por ejemplo, la inversión en saldos de transacciones, fondos retenidos en saldos precautorios de caja, inversión del exceso de fondos a la tasa más favorable y préstamos a la tasa más baja cuando escasee el efectivo.

Ajuste al mercado (marking-to-market) Proceso de establecer las ganancias y pérdidas diarias del precio en el mercado de futuros con atención a la fluctuación del precio del contrato de futuros.

Ajuste por conversión acumulativa (ACA) Se utiliza en el método actual al convertir los estados financieros en moneda extranjera; esta cuenta de capital social permite equilibrar el balance general con sólo incluir las ganancias y las pérdidas por conversión.

Análisis técnico Método de predecir el comportamiento futuro del precio de los activos que se basa en sus patrones históricos.

Apreciar Dentro del contexto de una moneda, aumento (o reducción) de un tipo de cambio en relación con otra moneda en función de la nacional (extranjera).

Arbitraje Acción que consiste en comprar y vender simultáneamente activos o bienes de consumo idénticos o equivalentes con el propósito de obtener utilidades seguras y garantizadas.

Arbitraje de intereses cubiertos Situación que se da cuando no ocurre la diversificación internacional de cartera. Entonces se consiguen ciertas ganancias con el arbitraje, sin que el árbitro invierta dinero de su bolsillo ni corra riesgo alguno.

Arbitraje triangular Proceso de cambiar dólares estadounidenses por otra moneda y después cambiarlos por una tercera moneda. Esta última se cambia entonces por dólares. El objetivo es ganar una utilidad de arbitraje pasando de la segunda moneda a la tercera.

Área monetaria óptima Zona geográfica adecuada para tener una moneda común gracias a la gran movilidad de factores.

B

Balanza de pagos Registro de las transacciones internacionales de un país que incluye un tipo de contabilidad por partida doble.

Banco Central Europeo (BCE) Banco central de los 11 países que constituyen la Unión Monetaria Europea, que se encarga de mantener la estabilidad de precios mediante una política monetaria.

Banco mercantil El que realiza las operaciones comerciales tradicionales, lo mismo que actividades propias de la banca de inversión.

Banco universal El que ofrece algunos servicios como consultoría en estrategia de la protección cambiaria, en financiamiento de las tasas de interés y de swaps de divisas, así como en la administración internacional de efectivo.

Beta mundial Medida de la sensibilidad de un activo o de un portafolio ante los movimientos del mercado mundial. Es una medida del riesgo sistemático universal.

Bimetalismo Sistema monetario establecido sobre dos patrones: oro y plata.

Bono (acción) Yankee Bono (acción) que las compañías extranjeras venden directamente a los inversionistas de Estados Unidos.

Bono al portador Aquel en que se demuestra la propiedad mediante la posesión.

Bono convertible Aquel que puede cambiarse por un número predeterminado de acciones de capital social del emisor.

Bono de cupón cero Aquel que no paga los intereses de cupón y simplemente devuelve el valor nominal al vencimiento.

Bono de desempeño inicial Depósito inicial colateral que se requiere para establecer una posición de activo.

Bono de moneda dual Bono de tasa fija que produce interés de cupón en la moneda de la emisión, pero que a su vencimiento paga el capital en otra moneda.

Bono extranjero Es aquel que ofrece un acreedor extranjero a inversionistas de un mercado nacional de capitales y que está denominado en la moneda de ese país. Por ejemplo, una compañía estadounidense que en Japón vende a los inversionistas locales bonos denominados en yenes.

Bono ordinario de tasa fija (straight fixed-rate bond) Bonos con una fecha de vencimiento que tienen pagos fijos de cupón.

Bono por desempeño del mantenimiento Garantía que se requiere para conservar una posición del activo.

Bono registrado Aquel cuya propiedad se demuestra relacionando el nombre del comprador con el bono en los registros del emisor.

Bono sin cupón (stripped bond) Bono sintético de cupón cero creado por un banco de inversión vendiendo los derechos por un pago específico o bono principal de un bono de cupón, generalmente un bono de tesorería.

Bonos Brady Préstamos convertidos en bonos colaterales con una menor tasa de interés, se diseñaron a fines de la década de 1980 para la crisis internacional de la deuda. Llamados así en honor de Nicholas Brady, secretario del tesoro.

C

Cadbury Code El Comité Cadbury fundado por el gobierno inglés emitió el *Código de Práctica Óptima* en el gobierno corporativo de las compañías de ese país, recomendaba entre otras cosas elegir por lo menos a tres directores externos del consejo de administración. También se hacía la recomendación de que dos personas ocuparan el puesto de presidente ejecutivo y de presidente del consejo de administración.

Capital nacional Monto de referencia del capital que sirve para calcular los pagos que se efectuarán en varios contratos de derivados.

Capital suficiente de los bancos Cantidad de capital fijo y de otros valores que un banco mantiene como reserva contra los activos riesgosos para disminuir la probabilidad de insolvencia.

Centro bancario en el extranjero País donde el sistema bancario está organizado para permitir cuentas externas ajenas a la actividad económica normal en su territorio. Su función primaria consiste en buscar

depósitos y conceder préstamos en una moneda distinta a la del país anfitrión.

Centro de redes En las redes multilaterales, determina los pagos netos y cuáles afiliados los realizarán.

Centro de refacturas Subsidiaria financiera central de una multinacional donde protege la exposición a transacciones dentro de la compañía y se maneja la exposición residual.

Certificado negociable de depósito (CND) Depósito bancario temporal negociable.

Coeficiente de exposición Es el que se obtiene al retornar al valor del activo en moneda nacional, según el tipo de cambio en cuestión. Es una medida de la exposición económica de la compañía al riesgo cambiario.

Comité de divisas Forma extrema del régimen de tipo de cambio fijo, en que la moneda local se respalda por completo con el dólar estadounidense u otra moneda patrón elegida.

Conocimiento de embarque En las exportaciones, documento emitido por un transportista común donde especifica que recibió los bienes y que sirve también como título de propiedad sobre ellos.

Consorcio Grupo de eurobancos que se unen para compartir el riesgo de otorgar eurocréditos.

Contracomercio Transacciones en que las partes intercambian bienes o servicios. Constituyen un tipo de trueque cuando no se intercambia dinero.

Contrato cambiario de futuros Celebrado entre bancos sirve para protegerse contra el riesgo de la tasa de interés en depósitos y créditos desiguales.

Contrato completo Aquel que especifica exactamente las partes y los compromisos en todas las posibles contingencias futuras.

Corredores de swaps Función de un banco que iguala las partes pero sin correr ningún riesgo del swap; sin embargo, sí recibe una comisión por este servicio.

Costo de capital total accionario Rendimiento requerido sobre las acciones de una compañía cuando no hay deudas.

Costo todo incluido El total de costos de un swap: costo de intereses, de transacciones y de servicios.

Cotización cruzada Acto de cotizar directamente los valores en bolsas del extranjero. Requiere cumplir con las normas de cotización y revelación que establezcan.

Crédito fiscal en el extranjero Sirve para evitar la doble tributación de una compañía matriz con subsidiaras en el exterior. Es el crédito otorgado a la compañía matriz contra los impuestos exigibles en el país anfitrión; se basa en los impuestos pagados a autoridades fiscales del extranjero sobre el ingreso proveniente del exterior.

Cuenta corriente Asiento de la balanza de pagos que representa las exportaciones e importaciones de bienes y servicios, así como las transferencias unilaterales.

Cuenta de capital Asiento de la balanza de pagos que incluye las ventas y las compras de activos financieros, de bienes raíces y compañías.

D

Depósito central de efectivo En una multinacional, fondo central que el exceso de efectivo procedente de las filiales se reúne y se invierte o se utiliza para compensar la escasez de efectivo en todo el sistema.

Depreciación Dentro del contexto de una moneda nacional, aumento (o disminución) del tipo de cambio en relación con otra moneda cuando se expresa en función de la moneda nacional (extranjera).

Derechos de control residual Derecho a tomar decisiones discrecionales en casos no incluidos explícitamente en el contrato.

Derechos especiales de retiro (DER) Reserva artificial a nivel internacional creada por el Fondo Monetario Internacional (FMI). Es una canasta de monedas que actualmente abarca las cinco más importantes.

Descuento de pagarés a mediano plazo (forfaiting) Tipo de financiamiento a mediano plazo para cubrir las exportaciones, de este modo el exportador vende pagarés a un banco con descuento, de manera que no tienen que asumir el financiamiento.

Diferencia de la distribución de calidad (DDC) La existente entre el diferencial de distribución de la tasa fija de interés y el de interés flotante de la deuda de dos partes con aceptabilidad desigual. Una diferencia positiva es un requisito indispensable para que se produzca un swap de intereses. Sólo así se garantiza que será benéfico para ambas.

Diferenciación de productos Crear entre los consumidores la percepción de que el producto o productos de una compañía no son iguales a los de los competidores, con lo cual se aminora la sensibilidad de la demanda ante los precios.

Diversificación del mercado Estrategia para manejar la exposición operativa en que una compañía diversifica el mercado de su producto. Por ejemplo, las fluctuaciones cambiarias en un país pueden compensarse por las que ocurren en otro.

Diversificación del riesgo de portafolio El riesgo de portafolio se reduce al mínimo invirtiendo en valores múltiples que no guarden estrecha correlación entre sí.

E

Edge Act Bank Subsidiarias constituidas a nivel federal de bancos estadounidenses, que pueden desarrollar un gran número de operaciones bancarias internacionales. Están ubicadas en Estados Unidos.

Efecto competitivo Es el que causa las fluctuaciones cambiarias en la posición competitiva de la compañía, ésta a su vez incide en sus flujos operativos de efectivo.

Efecto de conversión Hecho de que las fluctuaciones cambiarias afectan a la cantidad de dólares convertidos de un flujo de efectivo procedente de una operación en el extranjero.

Efecto de la curva J Designa el deterioro inicial y el mejoramiento de la balanza comercial tras depreciarse la moneda de un país.

Efecto Fisher Teoría según la cual la tasa nominal de interés es la suma de la tasa real más la tasa de inflación esperada.

Efecto Internacional Fisher Teoría según la cual las fluctuaciones previstas del tipo de cambio spot entre dos países son la diferencia que hay entre sus tasas de interés.

Elasticidad de la demanda Medida de la sensibilidad de la demanda de un producto respecto a su precio.

Empresa extranjera controlada (EEC) Subsidiaria en que los accionistas estadounidenses poseen más de 50% de las acciones comunes con derecho a voto.

Equidad fiscal Suposición de que los contribuyentes en condiciones similares deberían participar en el costo de operar el gobierno conforme a las mismas reglas.

Especialista En los mercados cambiarios de Estados Unidos, cada acción está representada por un especialista que crea un mercado conservando un inventario de ella.

Especulador El que trata de obtener una ganancia con una fluctuación favorable pero incierta del precio de un activo, obteniendo su posesión.

Estrategia de aceleración/demora Reducción de la exposición a las transacciones ya sea con el pago o cobro de obligaciones financieras internacionales antes (anticipación) o más tarde (retraso) según sea el caso si la moneda es dura o blanda.

EURIBOR Tasa a la que los depósitos interbancarios de euros se ofrecen por un banco principal a otro en los países integrantes de la Unión Monetaria Europea, lo mismo que los bancos más importantes en otros países de la Unión Europea no afiliados y por los bancos principales situados en otros países.

Euro Moneda europea común introducida en nueve de los 11 países de la Unión Europea que integran la Unión Monetaria Europea.

Eurobono Emisión de bonos denominados en una moneda particular pero que se venden a inversionistas en el mercado nacional de capitales que no sea el país emisor.

Euromoneda Depósito temporal de dinero en un banco internacional situado en un país que no sea el que emite la moneda.

Export-Import Bank (Eximbank) de Estados Unidos Fundado en 1945, es un organismo gubernamental independiente que promueve y financia el comercio internacional; cuando las instituciones privadas no pueden o no quieren ofrecer financiamiento a las exportaciones, éste lo realiza.

Exposición a la conversión Efecto que la fluctuación no prevista del tipo de cambio tiene en los informes financieros consolidados de una multinacional.

Exposición a las transacciones Fluctuación potencial en el valor de las posiciones financieras debido a las fluctuaciones cambiarias entre el inicio de un contrato y su cumplimiento.

Exposición contingente Riesgo debido a situaciones inciertas donde la compañía no sabe si en el futuro enfrentará un riesgo cambiario.

Exposición económica Posibilidad de que los flujos de efectivo y de que el valor de la compañía se vean afectados por fluctuaciones imprevistas del tipo de cambio.

Exposición operativa Grado en que los flujos de efectivo de una compañía se verán afectados por las fluctuaciones del tipo de cambio.

F

Flujo libre de efectivo Representa un fondo generado en la compañía mayor que la cantidad necesaria para financiar todos los proyectos de inversión con un valor positivo neto presente.

Fondo de país cerrado (FPC) Fondo (invertido exclusivamente en valores de un país) que emite cierto número de acciones negociadas en la bolsa del país anfitrión, como si fuesen una acción individual. No se redimen al valor básico neto establecido en el mercado nacional.

Futuros de divisas Contrato estandarizado con una fecha de entrega futura que se negocia en las bolsas organizadas.

G

Giro temporal Documento escrito que ordena al importador o a su banco pagar una suma específica en una fecha determinada. Se utiliza en el financiamiento de las exportaciones e importaciones.

Gobierno corporativo Modelo económico, legal e institucional en que el control corporativo y los derechos al flujo de efectivo se distribuyen entre accionistas, ejecutivos y otros interesados en la compañía.

H

Hipótesis del camino aleatorio Aquella según la cual en un mercado eficiente el precio de los activos fluctúa aleatoriamente (esto es, independientemente de las tendencias históricas) o sigue un “camino aleatorio”. Por tanto, la tasa cambiaria esperada en el futuro equivale a la vigente en ese momento.

Hipótesis del mercado eficiente Hipótesis de que los mercados financieros son eficientes desde el punto de vista de la información, en el sentido de que los precios del activo circulante reflejan todos los datos disponibles.

I

Imperfecciones del mercado Fricciones diversas, como los costos de transacción y las restricciones legales, que le impiden funcionar a la perfección.

Impuesto al valor agregado Impuesto nacional indirecto que se grava sobre el valor agregado en la producción de un bien o servicio, al pasar por las etapas de producción.

Impuesto de retención Impuesto indirecto sobre el ingreso pasivo ganado por un individuo o empresa de un país dentro de la jurisdicción fiscal de otro.

Impuesto directo El que paga directamente el contribuyente gravado.

Impuesto indirecto Grava el ingreso de los contribuyentes que no generaron directamente y que le sirve de ingreso pasivo.

Impuesto sobre la renta Impuesto que grava directamente los ingresos activos de un individuo o de una empresa.

Impuesto Tobin El que se cobra sobre el flujo internacional de dinero caliente. Lo propuso el profesor Tobin con el fin de desalentar la especulación financiera internacional.

Ingreso activo El que proviene de la producción o de los servicios ofrecidos por un individuo o una empresa.

Ingreso de la subparte F Ingreso de trasnacionales controladas que está sujeto al gravamen inmediato de Estados Unidos. Incluye el ingreso relativamente fácil de transferir entre países y está sujeto a un bajo impuesto internacional.

Ingreso pasivo El que no genera directamente un individuo ni una empresa: intereses, regalías y derechos de autor.

Integridad del mercado Se cumple con esta condición cuando a cada estado de la economía corresponde un rendimiento equivalente de los valores.

Interés abierto Número total de contratos breves o largos vigentes durante un mes determinado de entrega en los mercados de derivados.

Intermediario de swaps Función de un banco que crea mercado en uno u otro lado de la moneda o de un swap de tasas de intereses.

Inversión extranjera directa La que se realiza en un país del exterior y que otorga un poco de control a la multinacional.

L

Letra de cambio Documento escrito en que se ordena al importador o a su agente que paguen la cantidad especificada en él.

Letra de crédito (L/C) Garantía de un banco de que obrará en favor del importador y pagará al exportador la mercancía, si todos los documentos están en orden.

Ley de Gresham Con un patrón bimetálico, el metal abundante se utilizaba como dinero y el metal escaso se sacaba de la circulación, con base en el hecho de que la razón de los dos metales se fijaba de manera oficial.

Ley de un solo precio Establece que los bienes de consumo o los valores similares han de intercambiarse a un precio igual o parecido.

Liquidez Capacidad de comprar y vender rápidamente al cierre los valores al precio cotizado en el momento.

London Interbank Offered Rate (LIBOR) Tasa interbancaria de interés a la cual un banco ofrecerá depósitos en euros a otro banco situado en Londres. A menudo sirve de base para fijar las tasas de préstamos en euromoneda. La tasa se calcula al sumar a la LIBOR una prima por riesgo.

M

Maximización de la riqueza de los accionistas Constituye el objetivo primordial de la administración que los ejecutivos deberían tener presenta al tomar decisiones importantes. Pueden maximizarla si hacen lo mismo con el valor de mercado de su empresa.

Mecanismo de flujo precio-mercancía (price-specie-flow) Con el patrón oro, es la corrección automática de los desequilibrios de pago entre los países. Se basa en el hecho de que, con dicho patrón, las reservas monetarias disminuyen a medida que el dinero ingresa o sale del país.

Mecanismo del tipo de cambio (MTC) Procedimiento —antes de la introducción del euro— en que los miembros del sistema monetario europeo administraban de manera colectiva su tipo de cambio con base en un sistema de rejilla de paridad, es decir, un sistema de valores a la par entre las naciones que utilizaban el mecanismo.

Medida Sharpe del desempeño (MSD) Medida del desempeño ajustada al riesgo de un portafolio que produce un exceso de rendimiento

(por arriba de la tasa de interés libre de riesgo) multiplicado por el riesgo de desviación estándar.

Mercado continuo Aquel en que los pedidos de mercado y de límite pueden atenderse durante las horas hábiles.

Mercado de agencias Aquel en que el corredor recibe el pedido del cliente por medio de un agente, lo cual provoca conflicto de intereses. Son problemas especialmente difíciles para las compañías con propiedad de acciones muy difusa.

Mercado de agentes Aquel en que un corredor realiza la transacción a través de un agente, que participa en ellas como socio mayoritario.

Mercado de futuros El de contratos de divisas que se inician hoy pero que entran en vigor en una fecha futura.

Mercado de opciones de compra Aquel en que los pedidos de mercado y de límite se acumulan, ejecutándose a ciertos intervalos durante el día.

Mercado informal (MI) Aquel en que no existe un mercado central; más bien, tanto compradores como vendedores se conectan a través de una red de teléfonos y celulares, de sistemas de cómputo y de marcaje automatizado.

Mercado primario Aquel en que las nuevas emisiones de valores se venden a los inversionistas. En la venta los banqueros cumplen una función importantísima como corredores o intermediarios.

Mercado secundario Aquel en que los inversionistas compran y venden valores a otros colegas; el emisor original no interviene en esas operaciones. Ofrece negociabilidad y valuación de valores.

Mercados de divisas Son aquellos que incluyen la conversión del poder adquisitivo de una moneda en otra, depósitos bancarios de divisas y comercio spot de divisas, de futuros, de swaps y de opciones.

Método actual/no actual En la conversión de divisas, suposición de que el activo y el pasivo circulante se convierten al actual tipo de cambio, mientras que el activo y el pasivo no circulante se convierten al tipo histórico.

Método de fuente de tributación *Véase* Tributación territorial.

Método del actual tipo de cambio En la conversión de divisas, suposición de que todas las cuentas del balance general se convierten al actual tipo de cambio menos la participación de los accionistas, que se convierte al tipo vigente en la fecha de la emisión.

Método monetario/no monetario En la conversión de divisas, suposición de que las cuentas monetarias del balance general —entre ellas las cuentas por cobrar— se convierten al tipo actual de cambio, mientras que las cuentas de otra índole —entre ellas las de participación de los accionistas— se convierten al tipo histórico de cambio.

Método temporal En la conversión monetaria, suposición de que se convierte al tipo de cambio actual las cuentas monetarias corrientes y no corrientes, lo mismo que las que se incluyen en los libros a su valor presente. Las cuentas asentadas a su costo histórico se convierten en el tipo de cambio histórico.

Moneda de los informes Aquella en que una multinacional prepara los estados financieros consolidados. Suele ser la moneda que la compañía matriz usa en sus registros.

Moneda funcional En una subsidiaria de una multinacional, es la moneda del ambiente económico primario donde opera esta última. Suele ser la moneda local del país donde efectúa sus negocios.

Multinacional Designa la compañía que tiene actividades e intereses empresariales en varios países.

N

Neutralidad de capital-exportaciones Suposición de que la carga fiscal impuesta por el país anfitrión a una subsidiaria de alguna multinacional ha de ser igual sin importar la sede de esta última, prescindiendo de la que se imponga a las compañías nacionales.

Neutralidad fiscal Principio según el cual la tributación no debería tener efectos negativos en las decisiones de los contribuyentes.

Neutralidad nacional Suposición de que en teoría la autoridad hacendaria de un país gravará igualmente todos los ingresos, sin importar en qué parte del mundo se obtengan.

O

Opción Contrato que da al propietario el derecho —no la obligación— de comprar o vender determinada cantidad de activos a un precio especificado en alguna fecha futura.

Opción de compra Opción de adquirir" un activo subyacente a un precio especificado.

Opción de venta Aquella que vende un activo a un precio previamente especificado.

Opción estadounidense Aquella que puede ejercerse en cualquier momento durante la vigencia del contrato.

Opción europea Es aquella que puede ejercerse sólo en la fecha de vencimiento del contrato.

Opción real Aplicación de la teoría de precio de las acciones a la evaluación de las alternativas de inversión en proyectos reales.

Orden de mercado Pedido ejecutado al mejor precio disponible (precio de mercado) cuando se recibe en el mercado.

Organización Mundial del Comercio (OMC) Institución internacional permanente creada por la Ronda de Uruguay para sustituir al GATT. Tendrá la facultad de hacer cumplir las reglas del comercio internacional.

P

Pagaré de tasa flotante Bonos de mediano plazo cuyo pago de bonos está indexado a una tasa de referencia, por ejemplo, LIBOR de dólar estadounidense a tres meses.

Paradoja de Triffin En el patrón oro de intercambio, el país con moneda de reserva debería tener un déficit en la balanza de pagos, pero ello puede disminuir la confianza en la moneda y arruinar al sistema.

Paraíso fiscal País que tiene bajos impuestos al ingreso corporativo y bajas tasas de retención sobre el ingreso pasivo.

Paridad de expectativas futuras Teoría según la cual la prima o descuento es igual al cambio de valor que se prevé entre dos monedas.

Paridad de las tasas de interés (PTI) Condición del equilibrio de arbitraje según la cual la diferencia de las tasas entre dos países debería ser igual a la prima o descuento por tipo futuro de cambio. Su violación crea oportunidades rentables de arbitraje.

Paridad del poder adquisitivo (PPA) Teoría de que el tipo de cambio entre la moneda de dos países debería ser igual a la razón de sus niveles de precio de una canasta de bienes de consumo.

Paridad no cubierta de la tasa de interés Sostiene que la diferencia en las tasas de interés de dos países es igual a la fluctuación cambiaria esperada entre sus monedas.

Parte Una de los dos elementos de los contratos financieros que aceptan cambiar flujos de efectivo bajo ciertas condiciones.

Pase del tipo de cambio (exchange rate pass-through) Relación entre las fluctuaciones del tipo de cambio y los ajustes de precios de bienes que se venden a nivel internacional.

Patrón oro del tipo de cambio Sistema monetario en que los países tienen la mayor parte de sus reservas en la moneda de un país. Éste se basa en el patrón oro.

Patrón oro Sistema monetario en que las monedas se definen por su contenido de oro. El tipo de cambio entre un par de monedas depende de su contenido relativo de ese metal.

Pedido límite Es el que se aparta del precio de mercado y que se mantiene hasta que pueda realizar al precio deseado.

Políticas flexibles de subcontratación Estrategia de la administración de la exposición operativa que consiste en contratar en regiones donde los costos de los insumos es bajo.

Precio de ejercicio Precio previamente establecido o recibido cuando se ejerce una opción.

Precio de oferta Aquel al que un intermediario deberá vender un activo financiero.
Precio de oferta Aquel al que los intermediarios comprarán un activo financiero.
Precio de transferencia El que con fines contables se asigna a la división receptora para cubrir el costo de transferir bienes y servicios entre divisiones.
Precio de venta *Véase* Precio de oferta.
Preferencia nacional En la tenencia de bonos, tendencia de un inversionista a conservar un nivel mayor de valores del país de origen que el óptimo para diversificar el riesgo.
Préstamo concesionario El que por debajo de la tasa de interés de mercado ofrece el país anfitrión a una multinacional para estimular los gastos de capital en su territorio.
Presupuesto de efectivo En la administración de efectivo, se trata de tener un plan que detalle el momento y la magnitud de los ingresos y desembolsos esperados.
Prima/descuento futuro Nivel mayor (o menor) en que el tipo de cambio spot variará en una tasa futura que a menudo se expresa como la desviación porcentual anualizada respecto al tipo spot.
Privatización Acto por el cual un país vende la propiedad y deja en manos de particulares la administración de empresas estatales, entregándolas al sistema de libre mercado.
Problemas de agencia Los ejecutivos contratados como agentes que trabajan para los accionistas buscan a veces su propio bien a costa de sus clientes, por lo que surgen entonces conflictos de intereses. Los problemas de agencia son especialmente graves en compañías con propiedad difusa.
Protección cruzada Consiste en proteger una posición de un activo al tomar una posición en otro.
Protección del balance general Su finalidad es aminorar la exposición de una multinacional a la conversión, como la eliminación de la desigualdad del activo y del pasivo netos expuestos, denominados en la misma moneda.
Protección del mercado de dinero Método con que se protege la exposición a las transacciones obteniendo y otorgando préstamos en los mercados nacionales e internacionales.
Protección del mercado de futuros Método de protegerse contra el riesgo cambiario, en el cual un contrato de divisas se vende o se compra por anticipado.
Protección del mercado de opciones Uso de las opciones de compra y de venta para reducir el riesgo de exposición a las transacciones, conservando al mismo tiempo el potencial favorable. La prima por opción es el costo de este tipo de opciones.
Protección mediante la moneda de la factura Método de protegerse contra la exposición al riesgo cambiario, al facturarlo en la moneda del país de la compañía.
Protecciones financieras Protección de la exposición al riesgo cambiario mediante contratos como los de futuros y de opciones.
Protecciones operacionales Método de largo plazo para proteger la exposición cambiaria que incluyen una diversificación del mercado y subcontratación flexible.
Protector El que trata de eliminar el riesgo de una fluctuación desfavorable del precio de un activo, mediante una posición compensadora en otro activo, normalmente un contrato de derivados.

R

Recibo estadounidense de depósito (RND) Certificado de propiedad emitido por un banco estadounidense que representa un múltiplo de acciones del extranjero que se depositan en ellos. Puede negociarse en bolsas de Estados Unidos o del mercado informal.
Redes bilaterales Sistema en que un par de filiales deciden el monto neto que se adeudan y sólo él se transfiere.
Redes de exposición Protegen sólo la exposición neta de compañías que tienen cuentas por pagar y cobrar en moneda extranjera.
Redes multilaterales Sistema en que todos los miembros comparan sus recibos con los desembolsos, transfiriendo después el saldo o recibiendo según se trate de un pagador o receptor.
Registro en estante Permite al emisor de bonos registrar previamente una emisión que se efectuará más tarde.
Riesgo cambiario Es el que encara un futuro incierto de los tipos de cambio.
Riesgo país Se relaciona desde la perspectiva en la banca y la inversión, de la probabilidad de que los sucesos imprevistos de un país influyan en su capacidad de pago de los préstamos y de repatriación de los dividendos. Abarca los riesgos de carácter político y crediticio.
Riesgo político Pérdidas que puede sufrir una compañía matriz a causa de acontecimientos políticos adversos en el país anfitrión.

S

Saldo de efectivo de las transacciones Fondos que una firma destina a cobrar los egresos programados durante un periodo de presupuestación de caja.
Saldo precautorio de efectivo Fondos de emergencia que conserva una empresa por si subestima el saldo en efectivo de sus transacciones.
Sarbanes-Oxley Act Ley aprobada por el Congreso de Estados Unidos en el 2002 para fortalecer el gobierno corporativo. Requiere crear una comisión que supervise la contabilidad pública. También que el presidente ejecutivo y el director general aprueben los estados financieros de la compañía.
Seguridad derivada Aquella cuyo valor depende del que tenga el título en cuestión: contratos de futuros y de opciones.
Serpiente (snake) Versión europea de un sistema de tipo de cambio fijo, que aparece a medida que iba decayendo el sistema de Bretton Woods.
Servicio bancario internacional (SBI) Operación de los bancos estadounidenses que funcionan como un banco extranjero en ese país; así que no están sujetos a los requisitos de reserva ni a los de seguro establecidos por la FDIC. Capta depósitos de ciudadanos de otros países y puede prestarles a ellos exclusivamente.
Sistema Bretton Woods Sistema monetario internacional creado en 1944 a fin de promover la estabilidad cambiaria después de la guerra y de coordinar las políticas monetarias en el mundo. También llamado sistema de intercambio de oro.
Sistema de flotación administrada Creada por el Tratado de Louvre en 1987, permite al Grupo de los Siete intervenir de manera conjunta en el mercado accionario para corregir la subvaluación o sobrevaluación de la moneda.
Sistema Monetario Europeo (SME) Sustituyó al anterior en 1979. Su objetivo era lograr la estabilidad monetaria en Europa e impulsar su unificación económica y política.
Sistema monetario internacional Modelo institucional con que se efectúan los pagos, se ajustan los movimientos de capital y se determina el tipo de cambio entre las monedas.
Subsidiaria en el extranjero Filial de una multinacional que se incorpora independiente en un algún país.
Sucursal en el extranjero Filial en el exterior de una multinacional, que no es una compañía independientemente incorporada, sino más bien una ramificación de la empresa matriz.
Swap de divisas Una parte intercambia las obligaciones del servicio de la deuda de un bono denominado en una moneda por las obligaciones de otro país, denominadas en una moneda distinta.
Swap de las tasas de interés con moneda cruzada Generalmente llamado "swap cambiario". Una de las partes cambia las obligaciones del servicio de la deuda de un bono denominado en una moneda por las de la otra parte, que no están denominadas en la misma moneda.
Swap de las tasas de interés de una sola moneda Comúnmente conocida como "swap de la tasa de interés". Aunque existen muchas varian-

tes, todas incluyen cambio del pago de intereses sobre las obligaciones de la deuda que se denominan en la misma moneda.

Swap de pasivo por capital contable Venta de deuda soberana por dólares estadounidenses a inversionistas que deseen invertir capital social en la nación endeudada.

T

Teoría de cantidad del dinero Identidad según la cual en los países el nivel general de precios por la producción agregada debería ser igual a la oferta de dinero multiplicada por la velocidad de éste.

Teoría de la ventaja comparativa Argumento en favor de la existencia del mercado internacional; resulta mutuamente benéfico para los países especializarse en la producciones de bienes que pueden producir muy eficientemente y luego intercambiarlos.

Tipo de cambio cruzado Es aquel que se da entre un par de monedas, ninguna de las cuales es el dólar estadounidense.

Tipo de cambio spot Precio al que una divisa puede venderse o comprarse para entrega inmediata (en un lapso de dos días hábiles).

Tipo real de cambio Mide la desviación respecto al PPP durante cierto periodo a partir del que existe al inicio del periodo.

Transacción con swaps Venta (compra) spot simultánea de un activo contra una compra (venta) a futuro por una cantidad aproximadamente igual al valor del activo.

Transacción inversa La que se realiza en el mercado de futuros y que neutralizará una posición.

Tratado de Basilea Establecido en 1988 por el Bank for International Settlement, crea un modelo para medir el capital suficiente de los bancos en el Grupo de los Diez y en Luxemburgo.

Tratado de Jamaica Acuerdo monetario internacional firmado en enero de 1976, por el cual se aceptaron tipos de cambio flexibles y se abandonó el oro como activo de reserva internacional.

Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLC) Creado en 1994, participan Estados Unidos, Canadá y México en un área de libre comercio. Se propone eliminar los aranceles y cuotas de importación en un plazo de 15 años.

Tratado de Maastricht Tratado firmado en diciembre de 1991, según el cual la Unión Europea fijará en 1999 tipos de cambio irrevocables entre los países miembros e introducirá una moneda común que reemplazará la de cada país.

Tratado general de comercio y aranceles (GATT) Contrato multilateral entre varios países con el fin de impulsar el comercio internacional. Contribuyó de manera importante a aminorar las barreras del comercio mundial.

Tratado Plaza Acuerdo firmado por los Cinco Grandes en 1985, según el cual la depreciación del dólar es una medida adecuada para corregir los déficits comerciales de Estados Unidos.

Tributación mundial Método de declarar la jurisdicción fiscal nacional en que se gravan los ingresos de los residentes de un país, sin importar dónde los hayan ganado.

Tributación residencial *Véase* Tributación mundial.

Tributación territorial Método de declarar la jurisdicción fiscal en que se gravan todos los ingresos obtenidos en un país por un contribuyente tanto nacional como extranjero.

U

Unión Europea de Moneda (UEM) Moneda global obtenida de un promedio ponderado de las de los 12 miembros de la Unión Europea. Precursora del euro.

Unión Europea Integración económica regional de la Europa Occidental, actualmente cuenta con 15 estados miembros, en la que se eliminan todas las barreras del libre flujo de bienes, de capitales y de personas. Planea completar la unificación económica, entre otras cosas, con una sola moneda.

Unión Monetaria Europea (UME) Los 11 países de la Unión Europea que fijaban su tipo de cambio en forma irrevocable y que usaban el euro común.



V

Valor a la par Valor nominal de una acción o bono.

Valor de reclamación contingente *Véase* Seguridad derivada.

Valor intrínseco El valor del ejercicio inmediato de una opción estadounidense.

Valor presente ajustado (VPA) Técnica del valor presente en que se descuentan los flujos de efectivos a varias tasas, con atención al riesgo de los flujos.

Valor presente neto (VPN) Método de presupuestación de capital en que el valor presente de las salidas de efectivo se resta al valor presente de los ingresos esperados para calcular el valor presente neto de un proyecto de inversión.

Ventaja comparativa Concepto utilizado por David Ricardo para justificar el comercio internacional. En concreto, todo mundo saldrá ganando si los países especializan la producción de bienes y servicios en las industrias donde pueden hacerlo más eficientemente (en términos relativos) que en otros países y si realizan el comercio.

W

World Equity Benchmark Shares (WEBS) Son fondos negociados en la bolsa y de país abierto diseñados para seguir de cerca los índices del mercado nacional de acciones. Se negocian en la American Stock Exchange (AMEX).

Índice analítico

A

B

C

D

E

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W



Y

Z

DIVISAS

Jueves 3 de marzo de 2005

Las medias de los tipos de cambio que se presentan a continuación se aplican a montos bancarios de un millón de dólares o más, cotizados a las 4 p.m., hora del este, por Reuteurs y otras fuentes. Las transacciones al menudeo proporcionan menos unidades de la divisa extranjera por dólar

	Equivalente en $ EU		Moneda por $ EU	
País	**Jueves**	**Miércoles**	**Jueves**	**Miércoles**
Arabia Saudita (real)	.2667	.2666	3.7495	3.7509
Argentina (peso)[y]	.3388	.3383	2.9516	2.9560
Australia (dólar)	.7830	.7836	1.2771	1.2762
Baharein (dinar)	2.6525	2.6524	3770	.3770
Brasil (real)	.3735	.3791	2.6774	2.6378
Canadá (dólar)	.8037	.8068	1.2442	1.2395
a 1 mes	.8037	.8069	1.2442	1.2393
a 3 meses	.8043	.8074	1.2433	1.2385
a 6 meses	.8057	.8088	1.2412	1.2346
Chile (peso)	.001690	.001699	591.72	588.58
China (renminbi)	.1208	.1208	8.2765	8.2765
Colombia (peso)	.004267	.004295	2343.57	2328.89
Corea del Sur (won)	.0009965	.0009926	1006.54	1007.46
DEG	1.5248	1.5238	.6558	.6563
Dinamarca (corona)	.1761	.1765	5.6786	5.6657
E. Árabes Unidos (dirham)	.2723	.2723	3.6724	3.6724
Ecuador (dólar EU)	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Egipto (libra)[y]	.1722	.1722	5.8089	5.8062
Euro	1.3112	1.3136	.7627	.7613
Filipinas (peso)	.01822	.01827	54.885	54.735
Hungría (florín)	.0054.6	.005421	184.98	184.47
India (rupia)	.02290	.02290	43.668	43.668
Indonesia (rupia)	.0001076	.0001078	9294	.9276
Israel (shekel)	.2304	.2307	4.3403	4.3346
Japón (yen)	.009498	.009554	105.29	104.67
a 1 mes	.009521	.009576	105.03	104.43
a 3 meses	.009596	.009627	104.50	103.87
a 6 meses	.009651	.009709	103.62	103.00
Jordania (dinar)	1.4114	1.4104	.7085	.7090
Kuwait (dinar)	3.4274	3.4245	.2990	.2990
Líbano (libra)	.0006605	.0006605	1514.00	1514.00
Malasia (ringgit)[b]	.2632	.2632	3.7994	3.7994
Malta (lira)	3.0431	3.0491	.3286	.3280
México (peso)				
Tipo flotante	.0899	.0902	11.1185	11.0852
Noruega (corona)	.1595	.1600	6.2629	6.2500
Nueva Zelanda (dólar)	.7272	.7268	1.3751	1.3759
Hong Kong (dólar)	.1782	.1282	7.8003	7.8003
Paquistán (rupia)	.01685	.01685	59.347	59.347
Perú (nuevo sol)	.3066	.3065	3.2616	3.2626
Polonia (zloty)	.3333	.3334	3.0003	2.9994
Reino Unido (libra)	1.9077	1.9135	.5242	.5226
a 1 mes	1.9044	1.9101	.5251	.5235
a 3 meses	1.8983	1.9038	.5268	.5253
a 6 meses	1.8904	1.8959	.5290	.5275
Rep. Eslovaca (corona)	.03462	.03470	28.885	28.818
República Checa (corona)				
Tipo comercial	.04432	.04431	22.563	22.568
Rusia (rupia)[a]	.03606	.03605	27.732	27.739
Singapur (dólar)	.6140	.6152	1.6287	1.6255
Sudáfrica (rand)	.1676	.1694	5.9666	5.9032
Suecia (corona)	.1450	.1448	6.8966	6.9061
Suiza (franco)	.8470	.8520	1.1806	1.1737
a 1 mes	.8485	.8534	1.1786	1.1718
a 3 meses	.6517	.8568	1.1741	1.1671
a 6 meses	.8573	.8623	1.1665	1.1597
Tailandia (dólar)	.02600	.02608	38.462	38.344
Taiwán (dólar)	.03245	.03252	30.731	30.750
Turquía (nueva lira)[d]	.7800	.7785	1.2820	1.2845
Uruguay (peso)				
Financiero	03900	.03910	25.641	25.575
Venezuela (bolívar)	.000466	.000521	2145.92	1919.39

Los Derechos Especiales de Giro (DEG) están basados en los tipos de cambio de las monedas de Estados Unidos, Reino Unido y Japón. Fuente: Fondo Monetario Internacional a-tipo del Banco Central de Rusia; b-tipo del gobierno; d-nueva base desde el 1 de enero de 2005; y-tipo flotante

DINERO

Jueves 3 de marzo de 2005

Las tasas de interés anuales de Estados Unidos y otros países que se presentan a continuación son una guía para los niveles generales pero no siempre representan las transacciones reales

Tasa prime: 5.50% (vigente el 02/02/05). La tasa base sobre préstamos corporativos ofrecida al menos por 75% de los 30 bancos más grandes del país.

Tasa de descuento (primaria): 3.50% (vigente el 02/02/05).

Fondos federales: 2.625% máximo, 2.470% mínimo, 2.500% cerca de oferta al cierre, 2.625% oferta. Tasa vigente: 2.51%. Fuente: Prebon Yamane (USA) Inc. Tasa meta fondos federales: 2.500% (vigente el 02/02/05).

A la vista: 4.25% (vigente el 02/02/05).

Papel comercial: Colocado directamente por General Electric Capital Corp.: 2.64% a 30-62 días; 2.73% a 63-89 días; 2.85% a 90-120 días; 2.91% a 121-149 días; 3.00% a 150-179 días; 3.07% a 180-209 días; 3.12% a 210-239 días; 3.18% a 240-266 días; 3.23% a 267-270 días.

Papel comercial euro: Colocado directamente por General Electric Capital Corp.: 2.06% a 30 días; 2.08% a dos meses; 2.10% a tres meses; 2.12% a cuatro meses; 2.14% a cinco meses; 2.16% a seis meses.

Papel comercial corredores: Pagarés no garantizados, de grado elevado, vendidos por medio de corredores de las principales casas de bolsa: 2.66% a 30 días; 2.76% a 60 días; 2.88% a 90 días.

Certificados de depósito: 2.69% a un mes; 2.91% a tres meses; 3.15% a seis meses.

Aceptaciones bancarias: 2.67% a 30 días; 2.78% a 60 días; 2.89% a 90 días; 2.95% a 120 días; 3.05% a 150 días; 3.14% a 180 días. Fuente: Prebon Yamane (USA) Inc.

Eurodólares: 2.71%-2.69% a un mes; 2.80%-2.78% a dos meses; 2.91%-289% a tres meses; 3.00-2.95% a cuatro meses; 3.07%-3.04% a cinco meses; 3.16%-3.13% a seis meses. Fuente: Prebon Yamane(USA) Inc.

Libor (Tasa Interbancaria Ofrecida en Londres): 2.74563% a un mes; 2.9500% a tres meses; 3.200% a seis meses; 3.5700% a un año. Tasa vigente para contratos celebrados dos días antes de la fecha que encabeza esta columna.

Libor Euro: 2.1021% a un mes; 2.13344% a tres meses; 2.19600% a seis meses; 2.33513% a un año. Tasa vigente para contratos celebrados dos días antes de la fecha que encabeza esta columna.

Euribor (Tasas Interbancarias ofrecidas para el Euro): 2.102% a un mes; 2.135% a tres meses; 2.195% a seis meses; 2.336% a un año. Fuente: Reuters.

Tasas Primas Extranjeras: Canadá 4.25%; Banco Central de Europa 2.00%; Japón. 1.375%; Suiza 2.60%; Gran Bretaña 4.75%.

Certificados del Tesoro: Resultados de la subasta de certificados del gobierno de Estados Unidos a corto plazo, realizada el lunes 28 de febrero de 2005, vendidos con descuento de valor nominal en unidades de entre $1 000 a $1 millón: 2.715% a 13 semanas; 2.925% a 26 semanas. Subasta del martes 1 de marzo de 2005: 2.510% a 4 semanas.

Tasa de recompra al día siguiente: 2.48%. Fuente: Garban Intercapital.

Freddie Mac: Rendimientos publicados sobre compromisos hipotecarios a 30 años. Entrega en un plazo de 30 días 5.53%, de 60 días 5.59%, para hipotecas estándar convencionales a tasa fija: 3.375%, tasa tope 2% hipotecas de tasa ajustable a un año.

Fannie Mac: Rendimientos publicados sobre compromisos hipotecarios (precio a la par) para entrega dentro de un plazo de 30 días 5.663%, de 60 días 5.712%, para hipotecas estándar convencionales a tasa fija. Índice Constante de Vencimiento de Deuda: 2.878% a tres meses; 3.124% a seis meses; 3.485% a un año.

Fondo de activos disponibles Merrill Lynch: 1.83%

Índice de precios al consumidor: enero, 190.7, 3.0% más que hace un año. Bureau of Labor Statistics

FUTUROS DE DIVISAS

Jueves 3 de marzo de 2005

						Plazo		Interés
	Inicial	**Máximo**	**Mínimo**	**Cierre**	**Cambio**	**Máximo**	**Mínimo**	**abierto**
Yen japonés (CME)-¥12 500 000; $ por ¥								
Marzo	.9553	.9556	.9492	.9505	–.0049	.9885	.8873	128 958
Junio	.9628	.9628	.9565	.9576	–.0050	.9930	.9040	23 603
Vol. est. 42 196; Vol. miércoles 32 510; int. inicial 152 733 -898								
Dólar canadiense (CME)-CAD 100 000; $ por CAD								
Marzo	.8096	.8075	.8002	.8046	–.0022	.8526	.7150	86 462
Junio	.8078	.8084	.8012	.8054	–.0023	.8495	.7150	8 742
Sept.	.8050	.8060	.8040	.8070	–.0023	.8490	.7160	1 370
Dic.	.8085	.8085	.8070	.8088	–.0023	.8515	.7480	766
Vol. est. 31 547; Vol. miércoles 18 889; int. inicial 97 375 +1 731								
Libra esterlina (CME)-£62 500; $ por £								
Marzo	1.9121	1.9129	1.9046	1.9063	-.0056	1.9446	1.7321	78 706
Vol. est. 19 566; Vol. miércoles 15 190; int. inicial 80 754 +844								
Franco suizo (CME)-CHF 125 000; $ por CHF								
Marzo	.8525	.8527	.8458	.8447	–.0051	.8892	.7853	58 881
Junio	.8571	.8574	.8507	.8522	–.0051	.8920	.7880	2 101
Vol. est. 20 232; Vol. miércoles 23 355; int. inicial 61 107 -849								
Dólar australiano (CME)-AUD 100 00; $ por AUD								
Marzo	.7821	.7845	.7797	.7828	–.0002	.7945	.6400	91 185
Junio	.7760	.7791	.7746	.7775	–.0002	.7891	.6670	7 011
Sept.	.7720	.7730	.7729	.7726	–.0002	.7838	.6600	745
Vol. est. 12 053; Vol. miércoles 23 806; int. inicial 99 053 -5 046.898								

						Plazo		Interés
	Inicial	**Máximo**	**Mínimo**	**Cierre**	**Cambio**	**Máximo**	**Mínimo**	**abierto**
Peso mexicano (CME)-MXN 500 000; $ por MXN								
Marzo	.09002	.09045	.08977	.08990	–00007	.09050	.08200	98 990
Junio	.08900	.08900	.08837	.08845	–00007	.08905	.08160	4 719
Vol. est 17 106; Vol. miércoles. 10 751; int. inicial 104 533 +2.147								
Euro/US dólar (CME)- 125 000; $ por								
Marzo	1.3136	1.3167	1.3098	1.3112	–.0025	1.3687	1.1363	159 822
Junio	1.3170	1.3193	1.3126	1.3140	–.0025	1.3699	1.1750	10 096
Sept.	1 3202	1.3225	1.3175	1.3182	–.0025	1.3711	1.1750	600
Vol. est 85 606; Vol. miércoles. 112 457 int. inicial 171 598 +1 656								
Euro/US dólar (NYBOT)- 200 000; $ por								
Marzo	1.3135	1.3153	1.310	1.3116	–.0023	1.3643	1.2780	543
Vol. est. 248; Vol. miércoles. 357; int. inicial 548 –12.								
Euro/Yen japonés (NYBOT)– 100 000; ¥ por								
Marzo	173.59	138.05	137.59	137.90	.43	140.94	132.74	14 765
Vol. est. 1 639; Vol. miércoles 546; int. inicial 16 746 +36								
Euro/Libra esterlina (NYBOT)– 100 000; £ por								
Marzo	.6879	.6892	.6879	.6880	.0008	.7140	.6871	5 399
Vol. est. 406; Vol. Miércoles 187; int. inicial 5 429 + 65								

OPCIONES DE DIVISAS

Martes 8 de marzo de 2005

PHILADELPHIA EXCHANGE

		Compra	**Venta**	
Euro				133.39
62 500 Euro-centavos por unidad				
120	Marzo	13.42	—	
126	Marzo	—	.03	
126	Junio	—	.26	
126	Sept.	—	.73	
130	Marzo	3.43	.03	
130	Junio	4.59	.94	
130	Sept.	—	1.81	
130	Dic.	6.76	2.43	
Yen japonés				95.80
6 250 000 Yen J-centésimas de centavo por unidad				
95	Marzo	.97	.05	
95	Junio	—	1.04	
95	Sept.	—	1.48	
96	Marzo	.31	.39	
96	Junio	2.00	1.53	
96	Sept.	3.22	1.96	
96	Dic.	—	2.21	
97	Marzo	.05	—	
97	Junio	1.53	2.05	
97	Sept.	2.08	2.47	
97	Dic.	—	2.07	

Fuente: Precios medios calculados con base en cotizaciones de compra-venta de Bloomberg el martes 8 de marzo de 2005.